UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1936-1937

N° 113

Le Cancer de l'Urètre chez la Femme

Thése pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 7 Mai 1937

PAR

Madame FRANKEL,

née MABIRE Claire, Eugénie, Georgette, Séraphine, Maria

Née à Blainville-Crevon (Seine-Inférieure), le 16 Février 1909

Examinateurs de la Thèse

MM. GUYOT, professeur..... *Président*

DUVERGEY, professeur..... } *Juges*

PAPIN, professeur..... }

MASSE, agrégé..... }

BORDEAUX

IMPRIMERIE J. MERLAS

40, rue de Moscou.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536509_0063

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1936-1937

N° 113

Le Cancer de l'Urètre chez la Femme

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 7 Mai 1937

PAR

Madame FRANKEL,

née MABIRE Claire, Eugénie, Georgette, Séraphine, Maria

Née à Blainville-Crevon (Seine-Inférieure), le 16 Février 1909

Examinateurs de la Thèse

MM. GUYOT,	professeur.....	*Président*
DUVERGEY,	professeur.....	*Juges*
PAPIN,	professeur.....	*Juges*
MASSE,	agrégé.....	*Juges*

BORDEAUX

IMPRIMERIE J. MERLAS

40, rue de Moscou,

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyen ..... M. MAURIAC
Assesseur ..... M. LABAT
Doyen honoraire ..... M. C. SIGALAS

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSON, MOURE,
RIVIÈRE, BARTHE, DENIGES, BEILLE, CASSAET, CHAVANNAZ, PACHON

PROFESSEURS

	MM
Clinique médicale	MAURIAC. DUPÉRIÉ
Clinique chirurgicale	BEGOUIN.
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.
Clinique d'accouchements.	ANDERODIAS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	SABRAZES.
Anatomie	VILLEMIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.
Hygiène	LEURET.
Médecine légale et déontologie	LANDE
Electroradiologie et clin. d'électricité médicale	RECROU CHEVALIER.
Chimie	
Botanique et matière médicale	GOLSE.
Pharmacie	DUPOUY.
Zoologie et parasitologie.	MANDOUL.
Médecine expérimentale.	AUBERTIN.
Clinique ophtalmologique.	TEULIÈRES.

	MM
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ROCHER
Clinique médicale des maladies des enfants	CRUCHET
Chimie biologique et médicale	N
Physique médicale et pharmaceutique	C. SIGALAS.
Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	PETGES.
Clin. des mal. des voies urinaires	DUVERGEY
Clinique des maladies nerveuses et mentales	ABADIE
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.

LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales).
PAPIN (Chirurgie générale). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale

AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	N.
Anatomie	DUFOUR.
Physiologie	FABRE.
Médecine générale	PIECHAUD. DELMAS-MARSALET. DE GRAILLY FONTAN BROUSTET DERVILLÉE.

	MM
Chirurgie générale	MASSE. DARGET.
Obstétrique	RIVIERE.
Ophtalmologie	BEAUVIEUX
Oto-Rhino-Laryngologie	DESTONS
Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
Physique médicale	WANGERMEZ
Chimie générale pharmaceutique et toxicologie	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Physiologie	FABRE
Médecine opératoire	F. PAPIN
Accouchements	RIVIERE.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.
Ophtalmologie	CABANNES (en congé)
Puériculture	FAUGÈRE
Pharmacie chimique	VITTE

	MM.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
Physique médicale et pharmaceutique	WANGERMEZ
Médecine légale	DERVILLÉE
Urologie	DARGET
Botanique	GIRARD.
Bactériologie	MOUREAU
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes ..... M. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

R.UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A LA MEMOIRE DE MA SŒUR ANDREE

A MA MERE ET A MON BEAU-PERE

A MON MARI

A MA TANTE, MON ONCLE ET MES COUSINS

En témoignage de ma reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR F. PAPIN

Chargé du cours de médecine opératoire,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-André,
Membre correspondant de l'Académie de Chirurgie,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre,
Officier de l'Instruction publique,

Pour la constante sollicitude qu'il nous a toujours témoignée au cours de nos études.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR Ch. PERRENS

Médecin-chef de l'Asile d'Aliénées de Château-Picon,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre,

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DUVERGEY

Professeur de Clinique des maladies des voies urinaires,
à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chirurgien des Hôpitaux,
Correspondant national de l'Académie de Chirurgie,
Membre titulaire de la Société Française d'Urologie,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Instruction publique,

A MONSIEUR LE PROFESSEUR C. SIGALAS,

Doyen honoraire de la Faculté de Médecine et de Pharmacie
de Bordeaux,
Professeur de physique médicale et pharmaceutique,
Membre du Conseil Supérieur de l'Instruction Publique,
Correspondant national de l'Académie de Médecine,
Commandeur de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Instruction publique,

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. GUYOT

Professeur de Clinique chirurgicale et gynécologique,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-André,
Membre correspondant de l'Académie de Chirurgie,
Vice-président de la Société Française de Gynécologie,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre,
Officier de l'Instruction publique,

Qui nous fait le grand honneur de vouloir bien accepter la présidence de cette thèse dont il nous a donné le sujet.

INTRODUCTION

Ce travail peut être considéré comme la mise à jour de l'importante monographie que Venot et Parcelier ont consacré, en 1921, à la question du « Cancer de l'Urètre chez la femme ».

La nécessité de donner une suite au travail de ces auteurs nous est apparue :

— En raison de la publication depuis 1921, d'un nombre important d'épithéliomas de l'urètre.

— En raison de la publication, depuis cette date également, d'un travail important de St. v. Thurn-Rumbach sur les *sarcomes* de l'urètre chez la femme, dont Venot et Parcelier avaient laissé de côté les rares observations publiées à l'époque de leur travail.

— Et surtout en raison d'un changement important survenu depuis 1921 dans le traitement de tous les cancers en général, avec l'extension de l'utilisation thérapeutique de la radio et de la curiethérapie.

Venot et Parcelier terminaient en effet leur travail par ces mots : « En somme, on peut conclure que le traitement chirurgical et la curiethérapie peuvent, dans une proportion d'ailleurs impossible à préciser, guérir le cancer de l'urètre chez la femme. Quelles sont les indications respectives de l'un et de l'autre ? Doivent-ils s'associer ? Doivent-ils s'exclure ? Doit-on se baser sur l'histologie du

néoplasme pour choisir l'une ou l'autre de ces thérapeutiques, comme cela paraît être la tendance pour certains cancers tout au moins ? Il ne faut pas oublier qu'en matière de curiethérapie, nous en sommes à la période expérimentale, nous allions dire empirique. Tout ce que l'on peut dire, c'est que les résultats acquis jusqu'ici contre le cancer de l'urètre paraissent encourageants, et que l'avenir décidera quelle part respective le traitement curiethérapique doit garder avec le traitement chirurgical dans le traitement de cette affection ».

Notre travail a pour but de condenser tout au moins les premiers éléments de la nouvelle conception du traitement du cancer de l'urètre. Si avant 1921, en effet, avec le seul traitement chirurgical, la survie ne dépassait guère un an, aujourd'hui par contre, avec le traitement curiethérapique, associé ou non à la chirurgie, suivant des modalités diverses, les « survies » de cinq ans ne sont pas une rareté.

Les observations que nous rapportons embrassent tous les cas de cancers de l'urètre classés comme tels dans la littérature tant française qu'étrangère depuis 1921 et ceux qui n'ont pas été publiés dans Venot et Parcelier (Sarcomes). Il se peut qu'un certain nombre, classés parmi des cancers de la vulve, nous aient échappé, car nous n'avons pas poussé nos recherches bibliographiques dans les études sur le cancer de la vulve. D'ailleurs, en général, si un cancer de l'urètre est classé parmi des cancers de la vulve, c'est qu'il s'est présenté au médecin dans un état si avancé qu'il n'est plus possible de savoir si le point de départ a été vulvaire ou urétral. Suivant Venot et Parcelier, nous n'étudierons ici que les cancers primitifs de l'urètre, laissant de côté ceux manifestement d'origine vulvaire et étendus secondairement au méat urétral et à l'urètre lui-même.

Les imperfections de notre travail résultent :

— de la modification constante des méthodes de radio et de curiethérapie qui rendent très difficilement compara-

bles entre eux les résultats obtenus,

— du fait que, dans certains pays, une méthode a entièrement le pas sur une autre,

— du fait de l'impossibilité, pour un grand nombre de cas, de connaître les résultats éloignés des traitements appliqués.

En 1929, Tromeur, dans sa thèse, faite sous la direction de M. le Professeur Duvergey, concluait en faveur du radium. Malgré cette thèse et malgré la communication de M. le Professeur Duvergey au XXIX[e] *Congrès franç. d'Urologie*, le traitement du cancer del'urètre chez la femme n'a pas été étudié comme il se devait.

ETIOLOGIE — FREQUENCE

Fréquence.

Il existe aujourd'hui, publiés dans la littérature, tant française qu'étrangère, environ 200 observations de cancer de l'urètre chez la femme, *sarcomes y compris* (20 cas environ). Toutefois la fréquence *vraie dépasse* de beaucoup ce nombre.

« Un certain nombre de cas sont publiés sous la rubrique des cancers de la vulve, tels les cancers vulvo-uréthraux (Ehrendörfer) et les cancers périuréthraux qui, d'après la définition de Stoeckel n'atteignent que secondairement l'urèthre et l'orifice urétral et sont originaires du tubercule urinaire ou de la région clitoridienne. C'est seulement ainsi qu'on peut expliquer que la grande statistique de carcinomes de Döderlein (2.887 cas jusqu'en 1928, cité par F. Voltz) ne contient aucun cas de cancer de l'urèthre, alors qu'elle cite 53 cancers de la vulve. Une autre raison pouvant expliquer la rareté

des observations est que le cancer de l'urètre est habituellement tenu pour incurable et qu'il est systématiquement exclu des statistiques à succès. » (Latzko).

Il semble donc bien que la rareté du cancer de l'urètre ne soit pas aussi grande que la lecture du travail de Venot Parcelier pouvait en laisser l'impression.

Age.

Comme pour les tumeurs malignes en général, le maximum de fréquence se place entre quarante et soixante ans.

Mais on peut trouver le cancer de l'urètre chez de jeunes femmes : 26 ans (Legueu et Chéron), 28 ans (Riddle Goffe), 29 ans (Thomas). Un cas tout à fait exceptionnel est celui d'une fillette de *quatre ans*. Il s'agissait naturellement d'un *sarcome*. (Obs. 9).

La malade la plus âgée paraît être celle de Blumberg (78 ans).

Grossesse.

Avec Venot et Parcelier, nous considérons ce facteur comme n'intervenant pas, bien que presque toutes les malades ont présenté une et souvent plusieurs grossesses. « Toute affection quelle qu'elle soit, qui se rencontrera chez la femme, après 40 ans, coïncidera le plus souvent avec un ou plusieurs accouchements. » (Venot et Parcelier).

Dans le cas où un cancer de l'urètre évolue en même temps qu'une grossesse, il semble s'agir d'un fait de hasard. Sur 186 cas de cancers de l'urètre chez la femme, Eichenberg, en 1933, comptait que 25 n'avaient jamais eu de grossesse.

Cette coexistence du cancer et de la grossesse a été observée en particulier par Eichenberg, 1933 (secondipare de 31 ans dans le 8e-9e mois), Muller, 1933 (secondipare de 47 ans au 7e mois), Wagner.

Leucoplasie.

Les observations modernes confirment pleinement que, comme le disaient déjà Venot et Parcelier, le rôle étiologique de la leucoplasie, qui était apparu comme très important à certains auteurs ne doit pas être pris en considération. Il en est de même du *Rétrécissement* et de l'*urétrite chronique* qui en est inséparable, « fait intéressant car dans le cancer de l'urètre chez l'homme, qui ne paraît pas être d'une fréquence beaucoup plus grande que chez la femme le rôle du Rétrécissement paraît au contraire important. » (Venot et Parcelier).

Tumeurs bénignes, Polypes.

« Ce rôle signalé par tous les auteurs qui ont écrit sur la question, tenu par certains (B. Whitehouse) pour très important, nous paraît réel, mais assez limité (environ 10 % des cas)... Or, la règle de pathogénie générale qui veut que les irritations chroniques jouent un rôle important dans la dégénérescence des tumeurs bénignes se trouve ainsi pleinement vérifiée. La malade de Zeitler avait subi des cautérisations. Pendant cinq ans, la malade de Puppel s'arracha tous les mois des « lambeaux de chair » de son polype. Le polype de la malade de Percy fut cautérisé au nitrate d'argent pendant quatre mois. La malade de Ribéri avait depuis l'âge de 11 ans une petite tumeur du méat urinaire, qui s'accrut peu à peu jusqu'à 17 ans. A 26 ans, au moment de se marier, elle consulta un médecin qui lui conseilla d'appliquer sur la tumeur une poudre noirâtre et caustique, ce qui fut suivi de telles douleurs que tout traitement fut abandonné. A 58 ans, elle était opérée pour une tumeur maligne de l'urètre. La malade d'Albarran avait eu un polype de l'urètre traité par des cautérisations répétées. La malade de P. Manton avait subi à plusieurs reprises diverses opérations sur l'urètre avant

d'être opérée pour un polype en voie de dégénérescence maligne. Celle de Lwow avait été opérée à deux reprises pour une tumeur bénigne du méat, qui, deux fois, avait récidivé sous forme de végétations polypeuses. A la malade de Winckel, un médecin avait enlevé au moyen d'une ligature élastique une tumeur grosse comme une prune et qui siégeait aux organes génitaux, trois ans environ avant qu'elle ne succombe à un cancer de l'urètre. » (Venot et Parcelier.)

La question a été reprise en 1931 par l'anatomo-pathologiste Motiloff, sous la direction de Robert Mayer. De ses études cliniques et histologiques, sur les observations citées par Venot et Parcelier, il conclut à la fin de son important travail :

« Ou bien la tumeur primitivement appelée « bénigne » était en vérité maligne, ou une néoformation considérée ultérieurement comme de nature cancéreuse, ne l'était point en réalité. Au niveau du méat urétral, il peut s'effectuer des modifications tissulaires qui donnent un aspect histologique souvent très difficile à caractériser et le diagnostic entre la bénignité et la malignité de ces néoformations peut souvent être difficile. *On n'a en vérité encore jamais donné la preuve qu'une véritable tumeur bénigne de l'urètre ait ultérieurement dégénéré en cancer.* »

Von Mikulicz-Radecki s'est rallié à cette manière de voir. L'illustre savant élimine également le rôle des cicatrices post-conceptionnelles, des irritations inflammatoires, des rétrécissements traumatiques, des rhagades qui avaient été, tour à tour, invoqués par Burckhardt, Posner, Oberländer, Ehrendörfer et d'autres.

Dans l'état actuel de la science, pour le cancer de l'urètre, comme pour tant d'autres, il n'est pas possible d'indiquer un facteur étiologique incontestable, l'âge excepté.

ETUDE CLINIQUE

Comme dans la plupart des néoplasmes, le début du cancer de l'urètre est insidieux, si bien qu'il est exceptionnel que les malades se présentent au chirurgien avec des lésions strictement limitées au canal de l'urètre.

La Symptomatologie fonctionnele est caractérisée par la triade :

— douleurs,
— dysurie,
— hémorragies.

a) *Les douleurs* ne surviennent en général qu'à un stade avancé sous formes de sensations de cuissons, de brûlures, de déchirures, etc., irradiées dans les cuisses, le bas-ventre, le fond du vagin. Il est rare qu'elles atteignent une grande intensité, et plusieurs auteurs ont insisté sur l'opposition marquée qu'il y a entre ce fait et les troubles douloureux et fonctionnels souvent intenses qui accompagnent un petit polype de l'urètre. Signalons aussi une forme un peu spéciale : la dyspareunie.

b) *Les troubles urinaires*, à peu près constants, le plus souvent attirent les premiers l'attention des malades : fréquence et douleur à la miction, dysurie progressive. Ils vont en s'aggravant progressivement et assez souvent cette évolution aboutit à la rétention absolue. L'infection, qui ne tarde pas à apparaître à la suite de la rétention, aura

une grande part dans l'altération de l'état général. Enfin, la période ultime sera marquée par l'incontinence incomplète ou absolue, liée à la destruction du sphincter. L'hématurie est assez rarement signalée, mais, par contre, les sécrétions de la surface du néoplasme rendent l'urine trouble bien avant que la cystite ne soit installée. Exceptionnellement, on peut voir un néoplasme de l'urètre évoluer sans causer aucun trouble urinaire. (Melchiori, Ehrendörfer, Auvray).

c) *Les hémorragies,* assez souvent signalées, ont donné lieu à des méprises de la part de malades qui les crurent d'origine génitale. Le moindre traumatisme, la marche, un accès de toux suffisent à les provoquer. Elles peuvent constituer un symptôme initial et prédominant comme chez la malade de Knoll, qui eut comme signe révélateur une hémorragie avec de gros caillots qui dura deux jours, ou comme chez celle de Marchand-Dauny, où les hémorragies étaient si répétées et si abondantes qu'elle était obligée de se garnir continuellement. De ces hémorragies, on peut rapprocher les écoulements ichoreux, mal odorants que souvent aussi les patientes ont rapporté à tort à une affection de l'appareil génital.

L'état général, dans la majorité des cas, n'est affecté que lorsque les lésions locales sont déjà fort étendues. Exceptionnellement, dans un cancer de l'urètre très limité, l'état général était si mauvais qu'il contre-indiquait toute intervention et qu'une simple biopsie fut suivie d'un shock marqué et d'élévation de température.

A L'EXAMEN PHYSIQUE, on peut dire que le cancer de l'urètre peut se présenter sous trois formes différentes : *polype* ou papillome, *ulcération, tumeur.*

1° *Forme polype.* — Cette forme se divise en deux catégories : 1° celle des polypes ayant eu pendant un temps une allure extérieure bénigne; 2° celle des polypes-malins-d'emblée, plus rares, mais qui, fait important, peu-

vent ne se différencier en rien par leur aspect physique d'un polype bénin. Telle est par exemple la deuxième observation de H. Lockyer où la tumeur « se présentait comme un délicat papillome villeux du plancher de l'urètre qui fut trouvé être à l'examen histologique un épithélioma ». Dans d'autres cas, au contraire, la malignité de cette forme papillaire est évidente. (Reichel).

2° *La forme ulcéreuse,* la moins commune, peut-être, soit limitée à l'urètre, soit vulvo-urétrale. Venot et Parcelier n'avaient rencontré que trois observations de la forme localisée à l'urètre (Winckel, Namba, B.Whitehouse).

3° *La forme tumeur* peut être limitée à l'urètre ou être vulvo-urétrale. Dans le premier cas, elle apparaît comme une petite tuméfaction. Le méat et la zone juxtaméatique sont indemnes au début, mais bientôt le néoplasme en se propageant, deviendra vulvo-urétral; il forme alors une tumeur saillante, bosselée, souvent ulcérée, ulcération d'ailleurs souvent assez tardive. La consistance est ligneuse, à limites assez mal définies, saignement facile. Il reste à apprécier l'envahissement vers les petites lèvres, le clitoris, l'adhérence qui le plaque d'une manière plus ou moins intime à l'arcade pubienne, voire à la face antérieure de la symphyse. Le canal urétral est retréci, déformé, rempli de végétations néoplasiques friables, hémorragiques, d'où les difficultés de la méthode endoscopique.

Les GANGLIONS INGUINAUX sont trouvés normaux, dans près des deux tiers des cas, et, fait remarquable, malgré des lésions locales parfois très étendues, par exemple dans l'observation de Leriche (in Jacquard) où l'urètre entier était détruit et la paroi vaginale antérieure largement infiltrée, sans qu'il y ait d'adénopathie appréciable.

Diagnostic.

1° Il est facile à poser dans les *cas avancés*. Une seule réserve est à faire vis-à-vis de la syphilis. Dans les cas difficiles à trancher, *ce qu'il faut faire, c'est une biopsie, ce qu'il ne faut pas faire, c'est le traitement d'épreuve* (1).

2° Dans les cas *au début*, on ne peut souvent établir le diagnostic que par l'examen histologique, et encore faut-il se rappeler les difficultés d'interprétation lorsqu'il s'agit de trancher la question de la transformation maligne d'un adénome en adéno-carcinome.

« D'ailleurs, et au point de vue prophylactique, on doit examiner systématiquement au microscope toutes les néoformations de l'urètre, cliniquement d'allure bénigne, et dont on a réalisé l'exérèse (caroncules, polypes, etc.), si l'on veut éviter de laisser échapper un cancer au début. Par contre, on est assuré que des tumeurs vraiment bénignes de l'urètre ne se transformeront pas en tumeurs malignes. Motiloff, qui a revu toutes les malades opérées par Robert Mayer (34 cas), a trouvé que la bénignité avait été presque toujours confirmée par l'évolution ultérieure. » (V. Mikulicz-Radecki) (2).

Ainsi que le rappelle v. Mickulicz-Radecki :

« On doit savoir que le cancer de l'urètre peut évoluer très lentement et l'on a vu des femmes porter pendant des années une tumeur dont elles s'étaient bien rendu compte, mais qui, ne déterminant aucun trouble, ne les engageaient point à consulter le médecin (cas de Freund-Usemann : 2 ans). Dans quelques rares cas, la tumeur primitive n'a été diagnostiquée que très tard après l'apparition d'une métastase ganglionnaire inguinale (observation 3, de Usemann). »

(1) La malade de Legueu et Chéron fut considérée comme atteinte d'une lésion syphilitique et soignée comme telle depuis juin 1909 jusqu'en août 1910, époque à laquelle une biopsie, bien tardivement, redressa le diagnostic.

(2) Toutefois, Stéphan (de Stettin) avait présenté en 1923 à la *Nordwest-deutsche Gesellsch. f. Gyn.* (Hambourg) des coupes colorées montrant la transformation histologique possible de tumeurs bénignes de l'urètre en tumeurs malignes.

Evolution — Pronostic

On admettait autrefois que le cancer de l'urètre chez la femme pouvait avoir une très longue évolution. C'est ainsi que Venot et Parcelier écrivaient en 1921 :

« L'évolution est totalement différente suivant que le cancer se greffe ou non sur une affection préexistante de l'urètre. La malade de Jaboulay (in Palais) était dysurique depuis treize ans lorsque son rétrécissement subit une dégénérescence maligne, celle de Lefèvre depuis dix ans, et bien qu'il n'y ait pas eu d'examen anatomo-pathologique, il est infiniment probable que l'évolution a été la même que dans le cas précédent. Les polypes dégénérés ont une évolution encore plus longue, la malade de Pupel portait le sien depuis cinq ans, celle d'Albarran depuis vingt-cinq ans, celle de Ribéri depuis quarante-sept ans, avant qu'ils ne subissent une évolution maligne; c'est également une évolution en deux temps qu'il faut invoquer dans l'observation de Riddle Goffe dont la malade présenta ses premiers troubles fonctionnels six ans avant d'être opérée, dans celle de Schramm, qui portait depuis deux ans une petite tumeur près du méat, etc. »

Depuis les études de Motiloff, précisément sur ces huit ou neuf observations « de transformation de tumeur bénigne de l'urètre en tumeur maligne » (études qui ont démontré cliniquement et histologiquement que ce « fait acquis » est loin d'être prouvé), il convient de réviser toute cette question de l'évolution « durant des années » d'un cancer de l'urètre. Il ne semble pas aujourd'hui que l'évolution vraie mette plus de deux ans au maximum pour arriver à donner des signes manifestes. En règle générale, abandonné à lui-même, le cancer fait son évolution clinique en un an et souvent en un temps beaucoup moindre : dans la discussion qui suivit la communication de H. S. Crossen, J. Brettauër a déclaré qu'« il tenait l'épithélioma

de l'urètre pour le plus malin de tous les cancers qu'il ait vus », et W.-E. Ford s'est rallié à la même formule, « à l'exception toutefois du cancer primitif du clitoris ».

Le *pronostic* des Sarcomes est d'autant moins mauvais que les malades qui en sont atteintes sont plus âgées. Le sarcome de l'urètre, comme les sarcomes en général, frappe dès le jeune âge : une fillette traitée par Galabin (1896) avait 3 ans. D'autres cas se rencontrent à 25 ans (Thompson 1906), 29 ans (Lindfor, 1905), 32 ans (Mc Weeny, 1895). Mais on le rencontre aussi dans la cinquantaine. Schmidt l'a rencontré à 60 ans (1).

Contrairement aux sarcomes rencontrés en d'autres points de l'organisme, celui de l'urètre de la femme semble d'un *pronostic meilleur que l'épithélioma* (Nebesky. v. Thurn-Rumbach).

Un facteur qui agit particulièrement sur la rapidité d'évolution du cancer de l'urètre est la Gravidité. Tous les auteurs (Müller, 1933; Sachs, 1933; Wagner, 1933) le signalent. On sait d'ailleur que, d'une manière générale, les cancers évoluent très rapidement chez les femmes enceintes. Dans le cas particulier du cancer de l'urètre, le problème se complique du fait de cette localisation particulière dystocique et de la conduite à tenir vis-à-vis de la grossesse et de la mère.

Nous avons rencontré, dans un cas, la *coexistence du sarcome et de la gravidité*. Il s'agissait d'un sarcome parvicellulaire sous forme d'une tumeur méatique grosse comme une cerise, dont Thompson réalisa l'ablation en 1906 : après l'intervention, il y eut évolution normale d'une grossesse de 7 mois (obs. 18).

---

(1) Dans le cas de Koerner (1927), il n'est pas possible de savoir si le mélanome observé chez une femme de 75 ans, était un mélanocarcinome ou un mélanosarcome.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Cette étude a été parfaitement effectuée par Venot et Parcelier, au travail de qui nous renvoyons.

Dans le travail de ces auteurs, on admettait la transformation possible de polypes bénins en cancers de l'urètre. Motiloff, en 1931, comme nous l'avons vu au chapitre précédent, a essayé de prouver que les observations jusque là admises comme probantes à ce sujet reposaient sur des erreurs d'interprétation. Son travail avait été accompli sous la direction du grand anotomo-pathologiste allemand Robert Mayer et von Mikulicz-Radecki s'est rallié à la conception de Motiloff, mais sans en fournir une justification.

La question reste ouverte puisque Stéphan (de Stettin), d'une part, aurait présenté en 1933, à la Nordwestdeutsche Gesellschaft für Gynäkologie (de Hambourg), des coupes colorées montrant la transformation histologique possible de tumeurs bénignes de l'urètre en tumeurs malignes; Philipps et Douglass, d'autre part, ont publié en 1934 un cas (obs. 82) démontrant que des caroncules urétrales du type vasculaire peuvent rétrograder et donner des tumeurs hémangiomateuses qui sont difficiles à enlever et qui présentent une malignité locale.

Dans leur travail de 1921, Venot et Parcelier ont laissé systématiquement de côté les observation de SARCOMES. Or,

le sarcome peut frapper l'urètre de la femme sous plusieurs formes : fibrosarcome, mélanosarcome, myxosarcome. Il importe d'étudier le sarcome de l'urètre chez la femme, car il semble se présenter de façon particulière au point de vue clinique et thérapeutique.

Une monographie importante de v. Thurn-Rumbach est parue en 1931, on peut y voir que :

« Le sarcome peut naître dans le stroma muqueux et dans la sous-muqueuse. Ce « sarcome muqueux de l'urètre » s'étend habituellement vers la lumière de l'urètre, revêt une forme polypeuse pédiculée et croît dans la direction du méat, où il s'extériorise tôt ou tard et, sous l'effet de causes extérieures, il ne tarde pas à s'ulcérer et à se désagréger.

» Le sarcome de la paroi urétrale se développe à partir des éléments musculaires du tissu conjonctif et des vaisseaux de la paroi urétrale. Cette tumeur se développe vers les lieux de moindre résistance et fait habituellement bomber la paroi vaginale antérieure. En même temps, elle comprime l'urètre et rétrécit, par cette compression, la lumière de ce canal.

» Dans les stades avancés de son évolution, la tumeur intéresse aussi bien la paroi que la muqueuse de l'urètre. On ne peut plus déterminer le point de départ du cancer, et d'ailleurs sa croissance peut se faire dans les deux directions. »

Nous avons rapporté 22 observations de sarcomes.

L'une a trait à une enfant de 4 ans.

A côté des sarcomes à cellules fusiformes, qui sont les plus nombreux, on rencontre aussi des sarcomes mélaniques. Ces derniers sont excessivement malins et envahissent de proche en proche les tissus voisins. D'autre part, alors que le cancer de l'urètre ne donne habituellement pas de métastases, Reed (1896) a observé une métastase abdominale sept mois après l'exérèse d'une tumeur urétrale pigmentée chez une femme de 64 ans. Dans le cas de la fillette de 4 ans, l'urètre lui-même était déjà le siège de plusieurs métastases.

La classification des tumeurs mélaniques n'étant pas en-

core complètement établie, il est souvent difficile de distinguer le mélanosarcome d'avec le mélanocarcinome. Il existe au niveau de l'urètre, en effet, des mélanocarcinomes, mais ils constituent pour cet organe une exceptionnelle rareté, tandis que les mélanocarcinomes de la vulve et du vagin ne sont pas très rares (1).

Traino Rao (1934) a pu collecter six cas seulement de mélano-carcinomes de l'urètre, dont deux étaient d'ailleurs insuffisament décrits. Cet auteur a rapporté l'observation d'un mélanocarcinome provenant de la base d'une « polype » urétral et s'étendant aux deux petites lèvres (obs. 87).

Nous reproduisons également une intéressante observation de Koerner (obs. 52) rapportant un cas de mélanome chez une femme de 75 ans. L'auteur fait suivre son observation des remarques intéressantes suivantes :

— Tout d'abord on peut admettre que l'âge avancé de la malade donne l'explication de la lenteur d'évolution du processus. En général, ces tumeurs mélanomateuses présentent une très grande malignité ainsi que l'a montré encore récemment Mlle Gatter. Chez notre malade, il n'y a jusqu'à maintenant pas d'hypertrophie inguinale, et les phénomènes locaux sont eux-mêmes très peu étendus. Dans les urines, nous n'avons encore pu mettre la mélanine en évidence et nous n'avons observé aucun foyer pigmenté sur l'organisme. Le fond de l'œil ne présentait aucune modification pathologique.

— Quand on a présent à la mémoire les très intéressants travaux de Jaeger sur les tumeurs pigmentées en pathologie animale (Virchow's Arch., t. CCIV et t: CXCVIII), on peut admettre que l'apparition de ce mélanome de l'urètre, chez cette vieille femme, est en relation avec les phénomènes de dépigmentation. Cette femme, qui, en effet, était primitivement blond sombre, possède aujourd'hui une chevelure d'un blanc de neige.

---

(1) La fréquence des tumeurs mélaniques de la vulve est appréciée différemment suivant les auteurs et varie de 0,6 % (Winckel, Marletti) à 9,09% (Gonner).

Extension.

Comme le cancer de la vulve, le cancer de l'urètre tend à s'étendre localement et à se généraliser.

» L'extension est vulvaire et urétrale :

» *Au niveau de la vulve,* le cancer peut envahir la région péri-méatique, vestibule, petites lèvres, clitoris, branches ischio-pubiennes, mais le cancer a souvent une marche lente et il convient de noter qu'il ne peut s'infiltrer précocement, comme le banal cancer de la vulve, dans le tissu graisseux de la fosse ischio-rectale, dont il est éloigné, aussi quand on utilise le radium, on n'a pas à craindre la nécrose de cette graisse qui reste en dehors du champ d'irradiation.

» *Au niveau de l'urètre,* l'épithélioma poursuit une marche progressive d'avant en arrière, transformant le canal en un tube rigide, envahissant la paroi vaginale antérieure. Enfin, le cancer envahit la région du col vésical, la face antérieure de la vessie, l'espace prévésical.

» Ce sont ces propagations postérieures qu'il convient de rechercher par un examen sérieux, car ce sont elles qui rendent la curiethérapie inefficace (toucher vaginal, cathétérisme, cystoscopie). » (H. Fruchaud.)

Envahissement ganglionnaire.

inguinale sont fréquentes dans tous les cancers malpighiens du périnée. Dans les observations du cancer de l'urègiens du périnée. Dans les observations de cancer de l'urètre chez la femme, l'envahissement ganglionnaire inguinal se rencontre dans *un tiers des cas,* mais paraît toutefois *assez tardif.*

La question se pose de savoir quelles sont les modalités de l'envahissement ganglionnaire et, s'il y a, à ce point de vue, « des différences appréciables entre les diverses formes (de cancers de l'urètre) que nous avons essayé de dis-

tinguer. » (Venot et Parcelier).

Nous reproduirons à ce sujet l'essentiel d'une très importante étude récente de H. Fruchaud (1934).

La disposition des ganglions néoplasiques n'est pas absolument conforme aux notions anatomiques données par Rouvière et Ducuing et on ne peut indiquer quel est le groupe ganglionnaire envahi selon le cancer initial. En effet, les anastomoses, très nombreuses entre les divers ganglions, permettent presque d'emblée l'envahissement de tous les ganglions de la région, ganglions qui, en tout cas, restent toujours suspects... Les ganglions superficiels ne doivent pas être chirurgicalement distingués des ganglions profonds : Bien plus, les ganglions néoplasiques s'étalent là où il n'est pas habituel de rencontrer de gros ganglions sur les préparations anatomiques, mais surtout en haut, où ils débordent nettement la limite supérieure du triangle de Scarpa.

Lorsque les adénopathies cancéreuses existent, elles sont très fréquemment bilatérales. *Aussi, la question des curages ganglionnaires, quand elle se pose, se pose presque toujours des deux côtés.*

Il semble que le relai ganglionnnaire du triangle de Scarpa, premier relai lymphatique des cancers du périnée, soit une étape importante dans l'évolution de ces cancers, et franchie tardivement, même dans les cas avancés. Fruchaud, d'ailleurs, n'a constaté que rarement des adénopathies pelviennes, dans des cas divers de cancers du périné, opérés cependant tardivement (verge, vulve, anus).

Cette notion ne fait que renforcer la notion que les curages chirurgicaux précoces de la région inguino-crurale peuvent être très efficaces.

» Mais certains cancers de l'urètre peuvent se propager dans le bassin sans passer par les ganglions lymphatiques inguino-cruraux puisque certains vaisseaux lymphatiques vont directement des organes du périnée aux ganglions pelviens (organes érectiles, urètre et surtout clitoris)... Tou-

tefois, *il n'y a aucune raison de compléter ce curage du triangle de Scarpa par un nettoyage du canal inguinal...*

» ...Il semble que les envahissements sont loin d'être aussi fréquents et aussi précoces que pour les cancers de la cavité buccale. Il y a là une notion importante qui permet parfois de s'abstenir de toute thérapeutique lorsqu'aucune adénopathie n'est cliniquement perceptible. Cependant, il serait très imprudent de faire cette façon de faire une règle précise. Si l'on peut établir un ordre de malignité, on pourrait peut-être dire, avec Fruchaud, que, de tous les cancers du périnée chez l'homme et chez la femme, les cancers de l'urètre féminin semblent donner avec le moins de fréquence des envahissements ganglionnaires.

Envahissement néoplasique et réactions inflammatoires

» Les ganglions inguino-cruraux, quand ils sont augmentés de volume et perceptibles à la palpation, ne sont pas toujours envahis par le cancer (une fois sur deux, d'après les observations personnelles de Fruchaud, dans une statistique portant sur tous les cancers du périnée, chez l'homme et chez la femme).

» En général, quand les ganglions restent indépendants les uns des autres, quand ils roulent sous le doigt, quand ils n'ont pas une consistance dure, le microscope n'y décèle pas toujours des métastases; les ganglions cliniquement durs et conglomérés ont toujours été révélés au contraire cancéreux.

» En effet, ces hypertrophies « cancéreuses » sont souvent dues à des réactions inflammatoires, dues à la septicité considérable des cancers de la région périnéale. On rencontre tous les aspects, depuis le ganglion d'aspect macroscopiquement très banal à la coupe jusqu'au ganglion franchement suppuré. On peut trouver associés l'envahissement cancéreux et la suppuration. Cette fréquence de

l'infection explique la *suppuration* fréquente, complication très particulière au curage ganglionnaire de l'aine.. Il faut prévoir cette complication afin de pouvoir la traiter à temps.

TRAITEMENT

Après ce que nous avons vu sur la question des polypes de l'urètre, on peut dire qu'il existe jusqu'à un certain point un *traitement préventif* du cancer de l'urètre chez la femme : se rendre compte une fois tout polype enlevé, s'il s'agit bien d'un polype et non pas d'une tumeur maligne à forme polypeuse. Bien que nous ne suivions pas Venot et Parcelier sur la question de la dégénérescence maligne de certains polypes de l'urètre, il n'en reste pas moins vrai qu'il convient, comme le déclarent ces auteurs:

« de ne traiter un polype ni par cautérisation, ni par thermocautérisation, et il faut tenir pour insuffisante toute intervention (arrachement) qui laisse en place la base d'insertion du polype au bord du méat ou dans l'urètre. Comme cette base est toujours méatique ou juxtaméatique, l'opération la plus rationnelle semble être celle qui consiste dans la résection du méat avec un centimètre d'urètre environ, suivie de réimplantation de l'urètre au niveau du vestibule. »

Donc : *enlever radicalement les petits polypes, puis les faire examiner histologiquement le plus rapidement possible.*

Pour les gros polypes, les tumeurs qui peuvent ressembler à un fibrome de l'urètre, la question de la biopsie se pose avec ses avantages et ses inconvénients comme dans les autres cancers analogues. C'est au thérapeute de trancher chaque fois le cas particulier.

Contre le cancer de l'urètre reconnu, il faut à l'heure présente, diviser les méthodes thérapeutiques en trois groupes :

1° Le traitement sanglant chirurgical;
2° Le traitement par les agents physiques seuls;
3° Le traitement mixte.

Ces trois modes de traitement se subdivisant eux-mêmes suivant la conduite tenue vis-à-vis des ganglions inguinaux frappés ou non d'adénopathie cancéreuse vraie ou de simple adénopathie inflammatoire.

Le traitement des adénopathies, si on y a recours, est en effet :

A) Prophylactique,
B) Curatif.

Il peut être appliqué :

1° Suivant des méthodes chirurgicales pures;
2° Suivant les méthodes radio et curiethérapiques pures;
3° Suivant une association des deux groupes précédents

d'un côté ou des deux côtés.

CHAPITRE PREMIER

TRAITEMENT SANGLANT

Il a été en grande partie exposé en détail dans le travail de Venot et Parcelier, tous deux chirurgiens, et qui résume la question en 1921. Ce traitement chirurgical comprend lui-même des opératons de plusieurs types :

a) *Résection partielle de l'urètre* avec suture de l'extrémité urétrale à la muqueuse du vestibule ou de la vulve.

Venot et Parcelier en avaient relevé 28 observations sans aucune mort opératoire et avec un bon résultat fonctionnel dans la très grande majorité des cas, puisque *l'incontinence* n'est signalée que dans trois cas, mais (voir page).

b) *Résection totale de l'urètre* qui, en réalité, emporte non seulement l'urètre mais aussi le vestibule, les petites lèvres, le clitoris et ses corps caverneux détachés au ras de l'os, la paroi urétro-vaginale dans sa totalité.

Pour terminer l'opération, on recourrait à une stomie vaginale ou une stomie sus-pubienne (22 observations contre 8 dans la statistique de Venot et Parcelier).

Les résultats *fonctionnels* sont naturellement moins bons que dans les résections urétrales partielles.

Chez les malades ayant subi la résection totale de leur canal, divers auteurs ont tenté des *réfections autoplastiques*. Venot et Parcelier, dans leur travail de 1921, retiennent seulement les observations de Pétridis et de Rosser,

car celles de Veit-Dietzer et celles de Vineberg avaient abouti à un échec complet.

Pétridis dut enlever chez sa malade le clitoris, les petites lèvres, l'urètre et le col de la vessie jusqu'à l'embouchure des uretères et une grande partie de la face antérieure du vagin. Une première tentative d'autoplastie échoua. Dans une seconde, il réussit une réfection de l'uretère et de la vessie avec les grandes lèvres, la muqueuse vaginale, et la lèvre antérieure du sol séparée complètement de la postérieure. Résultat très appréciable : la malade reste le jour trois à quatre heures sans perdre une goutte d'urine et passe la nuit sans se mouiller.

L'observation de C.-M. Rosser est également très intéressante :

« Stomie vaginale après opération. Situation très pénible. Rosser incisa les muqueuses au-dessous du clitoris et au niveau du col vésical et réunit ces deux incisions en forant à la pince un tunnel derrière la paroi antérieure du vagin. Au niveau de la vessie, la muqueuse fut soigneusement disséquée pour découvrir et ménager les fibres non détruites du sphincter. L'appendice fut alors resséqué avec son méso et suturé dans le tunnel préformé. Une sonde à demeure fut maintenue pendant quelques jours, puis rapidement l'éducation vésicale se fit, le phincter fonctionna convenablement et la malade put avoir des mictions régulières. »

A ces deux observations, il convient d'ajouter celle de Pavlovsky (1929) :

Femme de 60 ans. Epithélioma du clitoris et du méat urinaire. On avait réalisé la résection de l'urètre, mais en laissant le sphincter vésical; puis fermé le col et institué une cystostomie sus-pubienne. Un an plus tard, par la bouche de cystostomie, on introduit une pince à clamps courbes dont l'extrémité vient faire saillie sous la paroi antérieure du vagin où on incise, juste au-dessous du ligament arqué. Sonde à demeure pendant 15 jours. Fermeture spontanée de la cystostomie sus-pubienne. Malade urine normalement. (Pas suivie.)

c) *Opérations élargies.* — Une observation déjà ancienne est celle de Zweifel :

Il pratiqua une symphyséotomie ou plutôt scia le pubis un peu à droite de la ligne médiane pour un néoplasme de l'urètre propagé jusque dans la paroi vésicale postérieure. Après extirpation et occlusion complète de la vessie en bas, on procède à la formation d'un urètre artificiel à travers les parois abdominales. Sept semaines après sa sortie, la malade avait engraissé de 6 kilos.

Dans sa thèse, Jacquard a rapporté l'observation d'un cancer de l'urètre ayant envahi le col, mais ayant laissé intacts les orifices urétraux :

Dans un premier temps, Leriche, en position de la taille, disséqua l'orifice vulvaire et le méat jusqu'au dessus du releveur, le plus haut possible. Dans un deuxième temps, laparatomie médiane sous-ombilicale. Découverte des uretères dans la base des ligaments larges. Hystérectomie subtotale. Libération de la vessie en avant et sur les côtés jusqu'au plancher périnéal. *Libération des deux orifices urétéraux avec une collerette vésicale.* Décollement vagino-rectal et ablation en bloc de l'urètre, de la vessie et du vagin. Péritonisation avec l'S iliaque et ce qui reste des ligaments larges. *Implantation des deux uretères dans l'S iliaque.* Large drainage périnéal. La malade mourait du shock dans l'après-midi du jour de l'opération.

L'implantation des uretères dans l'intestin, comme l'avait fait Leriche en 19 , a été réalisée en 1927 par Maguire à Sydney, suivant la méthode de Coffey. En Allemagne, elle a été réalisée suivant la méthode de Coffey par Kolisch (1929), par Schweigl (1933), et suivant la méthode de Maydl, par Haselhorst (1930).

Dans le cas de Maguire (1927), il s'agit d'une malade dont la tumeur obturait l'urètre. L'auteur, après laparatomie médiane sous-ombilicale, fit une implantation des deux uretères dans l'intestin, en une seule séance, suivant le

procédé de Coffey. Le texte original contient les détails techniques. Six semaines plus tard, ablation en un bloc de la vessie, de l'uretère attenant et du tissu vaginal correspondant. Puis reconstruction du plancher pelvien (obs. 51).

1° Dans le cas de Kolisch, où il s'agissait d'une femme de 51 ans, il a d'abord été réalisé l'implantation urétérale suivant la méthode de Coffey-Mayo. Puis l'exérèse du cancer urétral. Quelques semaines plus tard, ablation opératoire de la vessie prolabée. Guérison par primam. Puis il se produit un prolapsus par la partie antérieure de l'hiatus génitalis.

Dans le cas de Schweigl, il s'agissait (obs. 77) :

Il s'agissait d'un cancer de l'urètre étendu à la vessie. Latzko réalisa suivant le Coffey I une implantation uréterale gauche, puis, quatre semaines plus tard, une implantation uréterale droite. Puis curiethérapie en cinq séances.

Cet auteur déclarait en 1933 : « Il n'y a pas de doute que la cystostomie sus-pubienne proposée par P. Zweipfel, Zinner et Graf, après exérèse du sphincter et fermeture du col vésical, est beaucoup plus capable de conduire à l'infection ascendante des voies urinaires supérieures que l'opération de Coffey (pratiquée par Kolisch en 1929 et Schweigl lui-même en 1933), ou de Maydl (Haselhorst, 1930).

Le procédé de Coffey-Mayo a été recommandé par v. Mikulicz-Radecki, de préférence au procédé de Maydl, qui, dit-il, « est plus traumatisant et plus dangereux à pratiquer que l'opération de Coffey.

Toutefois, à la suite de la communication de Schweigl (1933) (implantation des uretères suivant la méthode de Coffey-Mayo), Heidler et Latzko ont déclaré que la « question du reflux uretéral et de la dilatation rétrograde de l'uretère implanté n'est pas encore complètement tranchée,

et que cette intervention ne doit pas être considérée comme dépourvue d'inconvénients. »

2° L'opération de Maydl, comme le reconnaît Haselhorst lui-même, « n'est pas d'une technique facile et n'est pas non plus sans danger pour la malade. C'est en particulier au moment où l'on détache le trigone du plan sous-jacent que l'on risque d'avoir des hémorragies parenchymateuses graves. D'après les monographies de Mugniery (*Lyon Chirurg.*, 1921, n° 4) et Enderlen (*Slg. kl. Vortr.* N. F. 1908, 135), la mortalité opératoire de l'opération de Maydl est d'environ 25 %. On ne sait pas encore qu'elle est la fréquence de l'infection ascendante des uretères et des reins, en raison de l'insuffisance des examens ultérieurs des malades opérés. Les guérisons définitives ne sont toutefois point des exceptions. D'après les statistiques réunies par Proust et Buchanan (cités in Mugniéry) sur 98 malades, il en est décédé 22, dont 11 par infection ascendante des reins. 64 sont restés en bonne santé, dont 25 déjà depuis trois ans.

Et Haselhorst conclue textuellement :

« Nous croyons que nous n'aurions pu obtenir de meilleurs résultats par une autre voie. Récemment, l'opération de Coffey a donné de bons résultats. La pression du contenu intestinal réaliserait la fermeture de l'orifice d'abouchement et empêcherait le reflux et l'infection ascendante des reins (1). On ne sait encore à laquelle de ces deux méthodes il convient de donner la préférence. En tous cas, on peut déjà dire de l'opération de Maydl, qu'elle est capable d'assurer la continence. »

(1) Voir à ce sujet, Pleschner (*Ztschr. f. Urol. Chir.*, t. 28, n° 1, 1909,)

CHAPITRE II

TRAITEMENT PAR LES AGENTS PHYSIQUES

Le *Mésothorium* fut le premier corps employé par Blumberg en 19 . Blum y eut recours en 1913. Ce dernier auteur le combinait avec la radiothérapie en plusieurs séances; la survie fut de cinq ans (obs. 23). Ce même auteur appliqua le mésothorium à une autre malade en 1914 (toujours combiné à la radiothérapie). La malade succomba à un érysipèle dû à une brûlure profonde par la radiothérapie (obs. 24).

La première application de *radium* fut faite en 1914 par Legueu et Chéron, dit Tromeur dans sa thèse, chez une jeune femme de 26 ans qu'ils jugèrent inopérable. Ils obtiennent un résultat remarquable : deux ans et demi après, la malade ne présentait aucun trouble du côté de son appareil urinaire ni aucune récidive.

On attribue à Condamin (1921), la seconde observation de curiethérapie. En vérité, outre l'observation de Schoemaker (1916), Bumm, dès 1916, appliquait systématiquement la curiethérapie à ses malades de la Clinique gynécologique de Berlin. Sa malade soignée en 1916 succombait en 1925 (obs. 28), après avoir vécu neuf ans. Puis, se succèdent les observations de : Bumm (1920), publiée en 1931 (obs. n° 30), 3 ans et demi de survie au moins; de Condamin (1921), un bon résultat vérifié au bout d'un an; O'Neil (1921), un cas, morte six mois après (obs. 31) ; Scholl

et Braasch (1920), trois cas : une guérison datant de 6 ans en 1920 (obs. 34), une malade morte en quelques mois (obs. 35), et un cas qui ne fut pas suivi plus de 11 mois (obs. 36) ; Bumm (1923), deux cas (obs. 37 et 38), publiés en 1931 ; Fletcher, Schaw (1923), malade survie 3 ans (obs. 39), et un autre cas (obs. 40) ; Chisholm (1923), un cas (obs. 42) ; Pomeroy et Milward (1922), un cas non suivi (1) ; Culver et Forster (1923), survie de 2 mois ; O'Conor (1923) est signalé dans la thèse de Tromeur comme ayant appliqué du radium ; en vérité, cet auteur a effectué une diathermocoagulation du cancer urétral et le radium fut appliqué sur les régions inguinales et fémorales deux et cinq jours plus tard (obs. 45) ; en 1924, Delporte et Cahen appliquent le radium à un épithélioma péri-urétral chez une femme de 60 ans : en 1932, huit années de guérison apparente (obs. 46) ; en 1926, ces auteurs comment à soigner une femme qui, en 1932, soit sept ans après, était encore en état de guérison apparente ; l'observation de Schmidt (1926), donnée par Tromeur dans sa thèse comme relevant de la curiethérapie, appartient en réalité à la radiothérapie (obs. 48) ; Pugh (1927) rapporte le cas d'une malade morte trois mois plus tard d'apoplexie après un bon résultat du radium (obs. 50) ; Fruchaud (d'Angers) a publié en 1928 une observation très complète de traitement curiethérapique. Par la suite, la plupart des observations ont trait à des traitements mixtes de curie et radiothérapie combinées avec le traitement sanglant. Nous en reparlerons plus loin.

⁂

(1) Publié dans la thèse de Tromeur, page 41, obs. 5. Histologiquement il s'agirait d'un adénome subissant une transformation épithéliomateuse.

Trois méthodes principales semblent aujourd'hui primer en importance et par l'autorité de leurs auteurs, et par le nombre des cas que ceux-ci ont eu à traiter :

— Méthode de Mikulicz-Radecki;
— Méthode de Fruchaud;
— Méthode de Delporte et Cahen.

1° *Méthode de Mikulicz-Radecki.* — Cet auteur considère qu'il faut se garder de donner des doses de radium exagérées, doses qui rendent impossibles la conservation du contrôle sphinctérien ainsi que l'ont observé différents auteurs.

« Il semble, dit Mikulicz, que des doses relativement petites, suffisent à faire disparaître un cancer de l'urètre quand il n'a pas pris une trop grande extension. »

Dans les observations qu'il a publiées de Bumm, qui fut le prédécesseur de Stoeckel à la Clinique Gynécologique de Berlin, on voit qu'on appliquait des doses totales allant de 1.500 à 10.000 mgrH, données toutefois en plusieurs séances. Rien que dans un cas, qui consistait en une métastase isolée de l'urètre, il fut irradié 578 mgrH de Ra seulement, avec le meilleur résultat d'ailleurs, puisque la malade ne présentait pas de récidive au bout de trois ans et demi (obs. 30).

Mikulicz a considérablement baissé les doses totales appliquées par Bumm. Dans les six dernières observations (que nous reproduisons), la dose totale de radium a été presque toujours maintenue au-dessous de 2.000 mgrH et, dans deux cas même, au-dessous de 1.000. Il est vrai que ces doses, contrairement à la méthode de Bumm, étaient toujours appliquées en une seule séance, et Mikulicz en tire la conclusion :

« Nos résultats primaires ont montré que ces doses suffisent à faire rétrograder un cancer de l'urètre sans déterminer de lésions du sphincter. Toutefois, nous avons eu dans

trois cas des lésions passagères au niveau des petites et des grandes lèvres atteintes d'un gonflement œdémateux et en particulier au niveau de leurs faces internes (cas 11 et 13 des auteurs, obs. 59 et 67) par ce qu'il nous était impossible, lors de la mise en place du support deradium, de protéger suffisamment les lèvres contre les radiations. Nous essayerons de modifier notre technique sur ce point. Suivant le cas, nous avons appliqué le radium différemment : une partie dans des supports en or, introduits dans le canal urétral, en partie en supports ronds au devant du méat urétral, en partie en aiguilles qui sont piquées dans la tumeur et dans son voisinage immédiat. Cette division de la dose permet de donner une dose efficace suffisante. Ainsi qu'on le voit dans les observations, les lésions par radiumthérapie sont regressibles et se cicatrisent ultérieurement, au point que, quelques mois plus tard, l'aspect extérieur peut apparaître normal. Nous croyons qu'une dose totale de 600 à 2.000 mgrH suffit pour obtenir un bon résultat dans les cancers de l'urètre qui ne sont pas encore trop étendus et en particulier dans les cancers vulvo-urétraux. »

Cette technique de Mikulicz en usage à la Clinique de Stoeckel est l'application directe des méthodes de traitement du cancer de la vulve par Stoeckel, qui y a consacré ses plus gros travaux.

2° *Méthode de Fruchaud.* — Elle a été exposée par cet auteur, en particulier dans son article de la *Revue de Chirurgie* (1934). Fruchaud a remarqué que le cancer de l'urètre reste longtemps plus superficiel que bien des cancers vulvaires : le cancer de l'urètre n'a pas à proximité d'espace conjonctivo-graisseux où il peut s'infiltrer précocement; on ne rencontre donc pas les mêmes difficultés d'irradiation que dans les cancers vulvaires; de plus, on peut utiliser des appareils moulés sur le pubis; ces appareils, ayant une forme concave, agissent sur des surfaces courbes et sur des surfaces bien plus larges que la région périnéale basse, d'où possibilité d'un bien meilleur rendement

ne rayonnement en profondeur. Aussi nous pensons qu'on peut étendre les indications de l'irradiation. » (Fruchaud.)

» Le traitement comprend en général trois temps : *aiguillage, appareil moulé, application vaginale.*

» Le peu d'espace qui existe entre les os sous la symphyse pubienne ne permet pas de mettre un grand nombre d'*aiguilles,* ni de les écarter de la tumeur : dans notre observation personnelle, nous n'avons pu mettre que quatre aiguilles à double foyer autour de l'urètre et détruire 9 millicuries en huit jours. Aussi faut-il augmenter les doses des autres applications. Dans le temps vaginal, on peut donner 25 à 30 millicuries.

Mais c'est surtout l'*appareil moulé* qu'il faut disposer d'une façon différente de celle utilisée dans les cancers de la vulve. Au niveau de la région symphysaire et sous-symphysaire, en faisant écarter les cuisses de la malade, on dispose de beaucoup plus d'espace que dans la partie basse du périnée; l'appareil moulé en effet peut se recourber largement en haut sur le bord supérieur du pubis et de l'hypogastre; il prend ainsi une forme concave en arrière autour de la région pubienne, forme très favorable à un bon rendement en profondeur. Les tubes de radium peuvent être écartés de 2, 3 ou 4 cm. La dose peut être augmentée d'autant plus que la distance est plus grande et la surface plus étendue et atteindre 100, 150, 300 millicuries détruits ou même un peu plus. Il convient de protéger avec soin (lames de plomb) la peau fragile de la face interne des cuisses. »

Cet auteur suit donc la méthode de Cl. Régaud : *Traitement pratiqué d'emblée, de façon très complète.* Il faut employer des *doses fortes* réparties sur 6 à 20 jours et donner à la « *zone suspecte* », c'est-à-dire aux régions voisines et à la région siège de la tumeur, un rayonnement puissant et homogène.

L'application du radium comme on le sait, peut être *locale* ou à *distance.*

L'*application locale* peut se faire intra-urétrale ou par aiguillage périphérique. Fruchaud rejette la curiethérapie intra-urétrale qui empêche la miction et donne à la périphérie de la tumeur, dans la zone d'ensemencement, des doses presque toujours insuffisantes. L'aiguillage périphérique est plus satisfaisant au point de vue de la répartition du rayonnement, mais encore la présence de l'os, le danger d'ostéo-radionécrose, limitent l'importance des doses et l'étendue du champ d'aiguillage, qui ne peut largement encercler le néoplasme; l'application risque donc d'être insuffisante. L'aiguillage peut donc être utile, mais à titre accessoire à dose faible. Les aiguilles seront toujours très longues à foyers multiples, de faible teneur en radium élément.

La *curiethérapie à distance*, d'après Fruchaud et d'après les discussions qui eurent lieu à la *Soc. fr. d'Urologie*, en mai 1928, serait préférable aux applications locales. Cette méthode consiste à employer toutes les portes d'entrée possibles, des doses considérables mais « en des points écartés de la tumeur de façon à concentrer sur la région malade un rayonnement très filtré, peu caustique, très homogène. »

A ce sujet, Fruchaud signale l'avantage des cupules de l'appareil de Mallet-Colliez (1).

Schweigl utilisait, en 1933, des *Radiumpoints* (obs. 77). Il déclare à ce sujet :

« Les Radiumpoints sont des aiguilles, constituées par une *combinaison de platine et de radium*, qui possèdent la plus grande partie de leur radium si près de leur surface que l'on

(1) Utilisées soit sur leur support, soit démontées, elles semblent supérieures aux appareils de cire, quand on veut irradier une région précise. Les cupules employées par Fruchaud avaient les dimensions suivantes : longueur du foyer, 7 cm 5; largeur du foyer, 3 cm 5; épaisseur de plomb, 3 cm, pour la protection des régions voisines.

voit, non seulement la totalité des rayons γ produire leur effet, mais même la plus grande partie du rayonnement β, tandis que le rayonnement α est filtré par le métal. Aussi longtemps que l'émanation sort de la partie du radium située tout à la surface du métal, on peut détecter les rayons α.

Les avantages de ces aiguilles sont les suivants :

a) Des doses relativement petites de radium donnent dans voisinage des pointes un *effet énergique*, car non seulement le rayonnement γ produit son effet, mais il y a aussi celui de la totalité du rayonnement β et une certaine partie du rayonnement α.

b) L'*énergie radiante* de la pointe est physiquement cinquante fois plus importante que l'énergie utilisable d'un tube de Dominici de même teneur en radium. Il s'ensuit que l'effet biologique (clinique) de la pointe est quatre fois plus grand que celui obtenu avec un tube de Dominici ou une aiguille de radium.

c) La *destruction* ne s'étend pas jusqu'en tissu sain, car les rayons mous sont absorbés par leur passage à travers quelques millimètres de tissu, qu'il ne se produit donc pas d'effet à distance de ces rayons et que le rayonnement γ émis par la faible quantité de radium de la pointe ne suffit pas, lorsque l'application est normale, à déterminer des lésions tissulaires.

d) La *nécrose* qui se produit dans le voisinage immédiat de la pointe, c'est à dire au sein même de la tumeur, est si peu importante par rapport à la rapidité de la pointe qu'on ne s'en rend cliniquement pas compte, et qu'il n'y a pas cet écoulement purulent et tous ses ennuis accompagnateurs. »

3° *Méthode de Delporte et Cahen.* — Ces auteurs ont recours presque uniquement à l'application vaginale :

— En 1926, application au moyen de tubes, de 10 mgr. chacun, placés dans le vagin, et maintenus contre la paroi antérieure par une couche de gaze éloignant le rectum. Puis, petit appareil moulé, appliqué contre la lésion à 2 cm. environ de celle-ci. Dose : 61 med, 8 en 10 jours (obs. 47).

— Cette dose était beaucoup trop forte et, depuis lors, les auteurs se contentent de doses beaucoup plus faibles, ne dépassant pas 25 mcd, pour ne pas risquer l'incontinence. Fruchaud, dans son cas, avait détruit 150 mc. Les résultats obtenus par Delporte et Cahen ont été tout à fait remarquables. Surtout, si l'on tient compte qu'ils ne se sont pas occupés des ganglions inguinaux (dont ils réalisent habituellement l'ablation dans les cas de cancer de la vulve, ablation à laquelle ils ne sont pas opposés dans le cancer de l'urètre, mais qu'ils ont jugée inutile dans les cas particuliers qu'ils ont eu à traiter jusqu'ici (1).

(1) Dans les cas qu'ils ont eu à traiter en effet, ils n'ont pas observé d'adénopathies et ont signalé cette particularité du cancer de l'urètre vis-à-vis de celui de la vulve.

CHAPITRE III

TRAITEMENT DES ADENOPATHIES

Les *adénopathies inguinales* apparaissent dans *un tiers* des cas de cancers de l'urètre chez la femme, d'après l'ensemble des statistiques. La question se pose de savoir si on doit faire un traitement préventif et quels sont les moyens préventifs ou curatifs à employer.

Le sujet a été soigneusement étudié par Fruchaud dans sa monographie de la *Revue de Chirurgie* (1934), nous en reproduisons l'essentiel :

A) Quels procédés thérapeutiques utiliser ?

On sait que, dans l'ensemble, les radiations des rayons X ou du Radium ont peu d'effet sur les adénopathies consécutives aux cancers pavimenteux du type épidermoïde. Or, pratiquement, le cancer de l'urètre, comme tous les cancers de la région périnéale, appartient à cette catégorie peu radio-sensible (1).

« Nous ne croyons donc pas que, dans l'état actuel des choses, dit Fruchaud, il soit utile d'irradier les régions inguinales, soit à la phase où il n'y a pas de ganglions perceptibles, soit à la phase d'adénopathies caractérisées... Puisque l'irradiation ne donne que peu de résultats au niveau du cou, elle ne peut, à fortiori, en donner au niveau de l'aine.

(1) Il y est toutefois plus radio-sensible là qu'il ne l'est en d'autres points de l'organisme.

» Un nouveau facteur défavorable résulte de la forme de la région inguino-crurale qui ne permet pas l'irradiation sur une surface convexe, mais sur une surface plane ou légèrement concave, condition d'un mauvais rendement en profondeur; la situation superficielle des ganglions sur la face atérieure de la cuisse ne permet pas, d'autre part, l'utilisation de feux croisés. »

Aussi Fruchaud envisage-t-il uniquement l'*extirpation chirurgicale* et ne conseille la radiothérapie que dans un but palliatif ou moral. V. Mikulicz, qui a beaucoup utilisé la radiothérapie inguinale, déclarait de même en 1931 : « Nous préférons l'exérèse chirurgicale des ganglions inguinaux à leur radiothérapie. »

B) **Convient-il de pratiquer cette extirpation cellulo-ganglionnaire dans tous les cas (opération préventive) ?**

« Actuellement, disait Fruchaud en 1934, notre opinion n'est pas bien définitivement fixée et nous pensons qu'il convient de faire des distinctions selon l'importance des ganglions et selon le cancer initial :

— *s'il n'y a pas de ganglions* perceptibles cliniquement : on peut s'abstenir à condition de surveiller étroitement les malades après traitement de la lésion primitive.

— *s'il y a des ganglions* cliniquement perceptibles, bien qu'ils soient loin d'être toujours envahis par le néoplasme, Fruchaud opère toujours et des deux côtés, même s'il n'y a qu'un seul côté de suspect. A fortiori, il considère que la nécessité du curage n'est plus discutable quand les ganglions sont, au moins d'un côté, très volumineux ou très durs.

En 1936, Fruchaud nous écrivait à propos de l'observation que nous rapportons de lui (obs. 53) : « Cette observation est très intéressante, car il est évident que la malade est morte de récidive ganglionnaire... Cette dame avait refusé toute espèce d'intervention et avait été traitée simplement par une application de radium sur le cancer de

l'urètre, mais n'avait pas voulu qu'on lui fasse un curage des aines, curage qui aurait été un curage palliatif puisque la palpation ne montrait pas de ganglions... La conclusion qui s'impose est que *dans presque tous les cancers de la région vulvo-périnéale et anale, après le traitement par le radium, il convient de faire un curage ganglionnaire de la région inguinale* et qu'il faut certainement être encore plus affirmatif dans ce sens que je ne l'ai été dans ma dernière publication. »

V. Mikulicz ne tenait pas un langage moins catégorique. Il déclarait dès 1931 : « *Nous considérons comme faux de se contenter uniquement de l'irradiation de la tumeur primitive*, car cette méthode n'est pas plus en accord avec la loi du radicalisme dans la lutte anticancéreuse que ne l'est la résection partielle de l'urètre. *Nous demandons qu'on intervienne sur les ganglions inguinaux, qui sont les ganglions régionaux, et nous préférons l'exérèse chirurgicale de ceux-ci à leur radiothérapie.* Les cas de Fletcher Shaw et de Rieck démontrent particulièrement la justesse de ces directives thérapeutiques. »

Quant à Delporte et Cahen, ils proposaient, dans leur travail sur les cancers de la vulve et de l'urètre, contre le cancer de la vulve «... l'ablation des ganglions de chaque côté si ceux-ci paraissent cliniquement atteints avant le traitement. Cette appréciation de la nature de l'adénopathie est délicate et nous pensons qu'il vaut peut-être mieux quand les circonstances l'autorisent, faire l'extirpation systématique des ganglions. » Ils ne l'ont pas fait dans les cas de cancers de l'urètre.

En ce qui concerne les *sarcomes* de l'urètre, v. Thurn-Rumbach déclare : « *Il est recommandé de pratiquer dans chaque cas l'extirpation des ganglions inguinaux en raison des métastases ganglionnaires du sarcome*, et d'autant plus tôt que ceci est une intervention tout à fait bénigne. » Ultérieurement, cet auteur recommande la radio-radiumthérapie.

C) Les adénopathies pelviennes.

Elles sont rares, sinon exceptionnelles, dans le cancer de l'urètre. Si on en rencontrait, il ne serait plus indiqué d'opérer en raison du risque opératoire trop grand à faire courir par rapports aux résultats qu'on pourrait espérer de l'intervention.

D) Technique opératoire du curage ganglionnaire.

On pourrait être tenté d'enlever en un bloc la lésion cancéreuse initiale avec les ganglions inguinaux, comme cela a été proposé contre le cancer de la verge par Lavau. Fruchaud s'est élevé très fortement contre cette façon de faire.

« ...s'acharner à enlever les voies lymphatiques en bloc avec la tumeur et les ganglions, c'est augmenter considérablement les risques opératoires en faisant communiquer la plaie d'extirpation du cancer, toujours septique (1) avec des zones cellulo-aponévrotiques largement disséquées et fragiles devant l'infection. Et malgré cela, on augmente très peu les chances que le malade a de guérir, puisque l'on enlève les voies lymphatiques qui ne contiennent pas à demeure des cellules cancéreuses; la propagation se faisant par le mécanisme de l'embolie.

» D'autre part, le siège des récidives qui se font en général au niveau de la lésion initiale ou dans la région ganglionnaire et non dans les canaux lymphatiques intermédiaires, ne fait que confirmer cette notion. Les récidives « intermédiaires » sont trop rares pour que l'on fasse courir dans tous les cas au sujet les risques d'une opération bien plus sévère. »

---

(1) Et d'ailleurs, on peut appliquer au cancer de l'urètre ce que disait récemment Lenormand sur la verge : « cancer presque toujours infecté et dont l'infection s'est souvent propagée aux ganglions régionaux, d'où la fréquence des suppurations inguinales quand on fait dans la même séance l'ablation de la verge et des ganglions inguinaux. »

Le curage ganglionnaire ne doit avoir lieu que dans un deuxième temps, que le premier temps ait été l'exérèse du cancer de l'urètre ou son traitement par le radium, trois semaines ou un mois plus tard, dit Fruchaud, lorsque la région du cancer débarrassée de ses bourgeons sanieux, n'est plus qu'une surface rosée en voie d'épidermisation.

La *technique adoptée* par Fruchaud est la suivante (résumée) : *extirpation large de la masse ganglionnaire par cellulo-adénectomie à distance* qui doit emporter le tissu cellulaire de remplissage, les aponévroses musculaires et la gaine celluleuse des gros vaisseaux et a pour guide la fibre rouge des muscles et les gros vaisseaux (1), les muscles et les gros troncs vasculo-nerveux étant les seuls organes à respecter. Cette technique permet un curage ganglionnaire complet du triangle de Scarpa et du tissu cellulaire de la région inguinale située en avant de l'aponévrose du grand oblique où remontent souvent les ganglions. Fruchaud opère en une ou deux séances suivant la résistance de la malade.

Sa technique de curage ganglionnaire très large, avec mobilisation possible de l'arcade crurale dans un temps spécial, est à rapprocher de celle de Taussig. Celui-ci combine l'irradiation à une opération de Basset pour le curage des ganglions inguinaux et fémoraux. Cette opération de Basset, il la pratique d'ailleurs avec quelques modifications et n'hésite pas à sectionner le ligament de Poupart pour avoir un meilleur accès au ganglion de Cloquet.

Mais, à la différence de Taussig, Fruchaud considère « *qu'il n'y a aucune raison de compléter le curage du triangle de Scarpe par un nettoyage du canal inguinal.* Il dit en effet « La présence de quelques-uns de ces troncs

(1) Paoli, de Marseille, a montré que dans les cas difficiles lorsque les ganglions adhèrent fortement au flanc interne de la veine fémorale, la résection d'un segment de cette veine n'entraînait pas de conséquences fâcheuses.

lymphatiques directs dans le canal inguinal ne nous paraît pas devoir comporter d'action chirurgicale à ce niveau, puisque la propagation par cette voie semble bien rare et surtout puisque les propagations cancéreuses se faisant surtout par voie embolique, l'extirpation des vaisseaux lymphatiques semble inutile dans la majorité des cas.

⁂

CONCLUSIONS THERAPEUTIQUES

Tout d'abord, une conclusion s'impose nettement : *le cancer de l'urètre chez la femme, en général, ne doit plus être traité par la chirurgie seule.*

Dans le travail de Venot et Parcelier, on voit en effet que 20 % des malades ne vivaient qu'un an. Les guérisons de cinq ans étaient tout à fait exceptionnelles. L'incontinence était quasiment la règle. Malgré tous les procédés thérapeutiques, appliqués alors contre cette incontinence (réfection d'un urètre artificiel, transposition des releveurs, etc.), ou qu'on pourrait appliquer aujourd'hui (opérations de Coffey-Mayo, de Maydl), les résultats sont franchement désastreux. Les statistiques de Venot et Parcelier montrent même que *les résultats éloignés étaient deux fois plus mauvais du point de vue des récidives dans le cas des résections partielles de l'urètre que dans celui des résections totales.*

Aussi comprend-on que Latzko, ayant observé que toutes les méthodes chirurgicales opposées au cancer de l'urètre et qui comptent épargner le sphincter vésical sont insuffisantes au point de vue intervention radicale, ait pro-

posé (1) l'ablation systématique de l'urètre, du col vésical et de la vessie elle-même et l'implantation urétérale dans l'intestin comme devant être la méthode standard dans le traitement opératoire (2).

La lecture des observations, plus instructive que toutes les discussions théoriques, montre le *changement du tout au tout obtenu dans les résultats thérapeutiques avec l'emploi plus général du Radium.* Les guérisons de cinq ans deviennent une règle dans les observations de Bumm Mikulicz, Delporte et Cahen, Taussig, Pomeroy et autres, et nous ne pouvons concevoir qu'en 1934, Gouverneur ait cru devoir, à un Congrès, essayer de montrer que la chirurgie peut apporter des résultats durables (malade non suivie) dans le traitement du cancer de l'urètre chez la femme.

Dans cette thèse, faite dans un Service Clinique chirurgicale, on ne saurait entrer dans les détails des modalités d'application du radium. Pour nous, notre tâche consiste uniquement à montrer que les malades atteintes d'un cancer de l'urètre, que ce soit un épithélioma ou un sarcome, doivent être envoyées dans un centre de curiethérapie. Mais il appartient au chirurgien d'intervenir, et sur les ganglions inguinaux, et dans le cas d'une incontinence d'urine secondaire, à l'application du radium, ou d'une dysurie primitive par obstruction du canal urétral.

La question se pose tout d'abord de savoir :

1° Si l'on doit intervenir chirurgicalement sur la tumeur puis faire de la curie ou de la radiothérapie post-opératoire.

2° Si l'on doit faire la curiethérapie de la tumeur, puis réaliser l'exérèse chirurgicale de celle-ci lorsque les bourgeons cancéreux auront fondu.

3° Si l'on doit se contenter de la curiethérapie de la tu-

(1) Dans le travail qu'il a publié avec Schiffmann sur l'Urologie gynécologique dans le grand traité d'Alban-Seitz.

(2) in Discussion Kolisch.

meur primitive.

La réponse est apportée par l'expérience : *il semble bien que l'on doive faire uniquement la curiethérapie de la tumeur primitive.* Toutefois :

Stéphan, de Stettin, recommandait en 1933 de faire à l'électrocautère l'ablation de la vulve et de l'urètre jusqu'au ras du sphincter vésical, et de faire l'évidement ganglionnaire inguinal. Radiumthérapie post-opératoire prophylactique. (L'auteur n'a pu se résoudre, dans un cas qu'il a eu à traiter, à enlever aussi le sphincter, en raison des troubles fonctionnels que cette intervention entraîne. Il envisage l'implantation des uretères dans l'intestin.)

— De même, Wossidlo, déclarait en 1930, dans la discussion au sujet d'une communicatin de Mühsam :

« Parmi les cas que j'ai observés de cancers de l'urètre chez la femme, j'ai noté particulièrement la fréquence de la récidive. La tumeur et l'urètre avaient été enlevés en passant en tissu sain, et dans le cours de l'année, on voyait en général une récidive nécessitant une nouvelle opération. En étudiant le cas, on voyait qu'il n'y avait pas eu de radiothérapie post-opératoire. Aussi me suis-je préoccupé de veiller à ce que la Rontgenthérapie fût pratiquée aussitôt après l'opération et n'ai plus vu de récidive. Mais on voit apparaître des rétrécissements, dont il n'est pas très facile de faire la dilatation. Mais je les tiens pour de petits ennuis. Par contre, bien plus ennuyeux, à faire désespérer le médecin et le malade, sont les troubles névralgiques. Je leur oppose à côté des narcotiques, des prescriptions hydrothérapiques. »

Pomeroy, en 1924, avait traité une malade par l'application en surface de radium filtré, application suivie trois mois plus tard d'une excision limitée au cautère. La malade était encore en vie et en bonne santé 9 ans et 9 mois après le traitement. (Cette observation est dans Tromeur.)

(1) Ultérieurement, dans deux cas, Pomeroy s'est contenté d'implantation d'aiguilles contenant peu de radium.

— Scholl et Braasch, en 1914 (publié en 1922) avaient enlevé au cautère de Percy, une tumeur méatique (2) et la moitié externe du canal urétral. Six mois plus tard, récidive locale, nouvelle cautérisation. Quatre mois plus tard, nouvelle récidive locale contre laquelle on applique une cupule de 22 mgr. de Ra. La malade ne présentait aucune récidive six ans plus tard (obs. 34).

— O' Conor, en 1923, avait coagulé à la diathermie une tumeur méatique de 5 cm. environ de diamètre, puis appliqué deux jours plus tard, 1.000 mgr.H de Ra sur les régions inguinale et fémorale gauches, et cinq jours plus tard, autant sur les régions inguinale et fémorale droites. La malade meurt sept mois plus tard de métastase inguinale.

Un deuxième point semble également bien acquis : *on doit intervenir le plus possible, et peut-être même systématiquement sur les ganglions inguinaux et cela chirurgicalement* (voir : « Traitement des adénopathies).

Il découle naturellement de l'exposé de Fruchaud sur les phénomènes inflammatoires qui siègent dans les ganglions inguinaux, néoplasiques ou non, et qui peuvent être la cause de suppurations prolongées ou même de phlegmons post-opératoires, qu'*il convient de n'intervenir sur les ganglions qu'un certain temps après le traitement par le radium de la tumeur urétrale.* Il appartient au chirurgien, d'après la situation particulière du cas, de voir à quel moment il convient qu'il intervienne.

Le chirugien pourra encore intervenir dans les cas d'incontinence due à une brûlure trop profonde par curiethérapie. On ne saurait se contenter aujourd'hui d'une simple sonde hypogastrique et faire courir à la malade le risque d'une infection ascendante. Mikulicz, en 1928 (*Zbl. f. Gyn.* 1928, p. 3.075) a essayé en vain de rétablir la continence,

(2) Il s'agissait histologiquement d'un épithélioma pavimenteux stratifié.

par interposition de l'utérus, chez une femme qui avait été traitée par le radium cinq ans auparavant pour un cancer de l'urètre dont elle était parfaitement guérie, mais avec perte de la totalité de l'urètre et d'une partie du fond vésical. « Aujourd'hui, dit Mikulicz en 1931, nous ferions une implantation des uretères dans l'intestin. » C'est par une implantation des uretères dans l'intestin que l'on doit en effet aujourd'hui remédier à l'incontinence.

Indications thérapeutiques

a) Cancers méatiques, développés au niveau du méat urétral, et prenant leur origine dans la muqueuse du canal (épithélioma cylindrique) ou dans la muqueuse vulvaire périméatique (épithélioma pavimenteux).

Ces deux cancers étant ici très superficiels, on doit les soumettre à la *curiethérapie*. D'autant plus que si le radium est habituellement peu influent sur les épithéliomas pavimenteux, vulvaires, il l'est par contre beaucoup sur ceux nés au pourtour de l'orifice urétral (épithéliomas périurétraux individualisés déjà par Pozzi, individualisation reconnue par Delporte et Cahen).

On ne devra donc pas se laisser aller à la tentation d'une simpliste exérèse radicale. Fruchaud, Delporte et Cahen, v. Mikulicz ont amplement combattu cette manière de faire.

La question du curage ganglionnaire est délicate à trancher, si ce curage ne s'impose pas de lui-même par l'existence d'une adénopathie (qui n'est peut-être pas néoplasique, qui peut être inflammatoire, mais qui est cependant suspecte.)

Delporte et Cahen n'ont pas fait de curage ganglionnaire dans les cas de cancers péri-urétraux limités au méat. Les résultats éloignés sont satisfaisants. Mais, d'un autre côté,

comment oublier le cas de Rieck, cas sur lequel insiste Mikulicz : un an après la résection, il se produisait une récidive dans les ganglions inguinaux et cependant la tumeur enlevée, au niveau du méat, était à peine de la grosseur d'un pois.

Si on veut faire systématiquement le curage, on prendra garde :

— de ne pas le pratiquer chez des malades *trop grasses;*
— de le faire en un *second temps* si le cancer est infecté.

***

b) Cancers urétraux proprement dits, encore limités à la partie antérieure de l'urètre et n'ayant pas atteint sa partie postérieure.

MM. Legueu et Duval ont décrit la *résection partielle de* l'urètre avec conservation du sphincter, opération qui s'adresse aux tumeurs localisées à la partie antérieure de l'urètre. Malheureusement, les *résultats fonctionnels* de cette intervention sont *assez médiocres.* Même dans les résections partielles, alors que le sphincter a été conservé, l'*incontinence* est fréquente (Legueu); il semble que le muscle ne peut agir sur un canal trop court.

On pourrait alors suivre la *voie radicale* préconisée par Latzko et faire une *extirpation totale élargie* (Leriche, Graf, Zweiffel), puis une implantation des uretères dans l'intestin suivant les procédés de Coffrey-Mayo ou de Maydl

Mais pourquoi faire courir à la malade cet énorme risque opératoire immédiat (1) et celui de l'infection ascendante secondaire de ses voies urinaires, alors que l'expérience a montré quels merveilleux résultats on pouvait tirer de la curiethérapie; les statistiques de Bumm, de Mikulicz, de Pomeroy, de Taussig, sont là avec leurs suc-

(1) La malade de Leriche était morte de shock opératoire.

cès probants de cinq ans et plus.

Dans ce cas, il convient donc encore de recourir à la *curiethérapie*. On pourra l'appliquer suivant les principes exposés dans le travail de Fruchaud, et sans avoir peur de l'application vaginale, dont Delporte et Cahen ont montré tous les avantages.

Dans ce cas, on aura presque le devoir de faire dans un second temps, un *curage inguinal bilatéral* suivant les principes exposés dans le travail de Fruchaud, et qui concordent pleinement avec les directives de Stoeckel au sujet du cancer de la vulve.

Delporte et Cahen ne se sont pas très nettement prononcés à ce sujet. Ils ont l'habitude du curage ganglionnaire dans le cancer de la vulve. Ils ne l'ont pratiqué ni dans le cancer vulvo-urétral, ni dans le cancer urétral vrai.

⁂

c) Cancers ayant envahi l'urètre dans toute sa longueur et même la vessie.

« Il est impossible de guérir de telles lésions par l'irradiation », dit Fruchaud. Toutefois, Mikulicz a eu à traiter une femme guérie par le radium cinq ans auparavant d'un cancer de l'urètre, mais avec perte de la totalité du canal et d'une partie du fond vésical. D'une manière générale, cependant, il vaut mieux suivre le conseil de Fruchaud et ne pas risquer une irradiation qui doit faire fondre une trop grande quantité de tissus cancéreux.

Dans de tels cas, Fruchaud envisage une *extirpation totale* ou encore une *extirpation totale élargie*, puis une dérivation des urines par cystostomie sus-pubienne. Ultérieurement : réfection de l'urètre par le procédé de Marion. C'est à peu près ce qu'avait réalisé Pavlovsky en 1927-28 avec bon résultat.

Nous préférons suivre les Allemands et proposer l'extirpation totale élargie systématiquement (puisqu'aussi bien

l'extirpation totale ne peut permettre en général de conserver le contrôle des mictions), puis implantation des uretères dans l'intestin suivant la méthode de Coffey-Mayo ou celle de Maydl, la question entre le Coffey et le Maydl étant à trancher par les urologues.

Quant au *curage ganglionnaire*, il devra être *obligatoire* et, naturellement, *bilatéral*.

La question se pose de savoir quel est l'ordre des interventions. Il semble qu'on doive agir ainsi :

1° Implantation uretérale double;

2° Extirpation du cancer, de l'urètre, du col et de la vessie avec éventuellement réfection du plancher pelvien;

3° Curage ganglionnaire inguinal bilatéral, deux à trois semaines après la cicatrisation des lésions chirurgicales;

4° Radiothérapie post-opératoire (?).

Dans le cas où une malade se présente en état de *rétention urinaire* par obstruction du canal, la cystostomie suspubienne sera immédiatement établie si le cathéter ne réussit pas.

Maguire, en 1927, a pratiqué très peu de temps après la cystostomie sus-pubienne, l'implantation des uretères dans l'intestin (obs. 51).

⁂

Dans le cas de Gravidité, la question pourra parfois être très difficile à résoudre. Dans un cas de Sarcome méatique chez une jeune femme enceinte de sept mois et demi, Thompson avait réalisé une exérèse locale et la grossesse avait évolué normalement... Mais les suites de la mère ne sont pas données. Müller a eu à traiter en 1933 une femme dans le 7-8e mois (obs. 78). Il disait :

« Un traitement radiumthérapique immédiat est dangereux pour l'enfant. De même, une intervention radicale, abstraction faite du mauvais pronostic qu'elle entraîne pour la mère,

peut conduire également à la perte de l'enfant par naissance précoce. Peut-être serait-il à recommander de pratiquer une césarienne lorsque l'enfant sera viable, c'est-à-dire dans deux ou trois semaines, puis d'appliquer ensuite le radium.

Sachs, lui, déclarait qu'en raison de la très grande malignité, il ne retarderait pas d'un jour l'intervention, sans se soucier de l'enfant qui n'est pas encore viable. Et il ajoute :

» Qu'obtient-on en attendant jusqu'à la viabilité, c'est-à-dire en attendant jusqu'à la 32e semaine ? Le pronostic maternel s'aggrave de jour en jour : dans deux semaines, la tumeur peut être inopérabe. Par ailleurs, cette période d'attente est trop courte pour l'enfant et il est à penser que naissant viable, il ne survivra pas. Si l'on veut donc sauver et la mère et l'enfant, on les sacrifiera probablement tous les deux. Si l'on pense par contre, qu'il n'est plus possible de sauver la mère, alors il faut attendre jusqu'à ce qu'on soit sûr de la viabilité effective de l'enfant. »

Eichenberg a rapporté, en 1933, l'observation suivante, qui appartient à la Clinique de Stoeckel (obs. 67) :

Secondipare de 31 ans, dans le 8e-9e mois. Anurie soudaine par obstruction de l'urètre par une tumeur carcinomateuse du méat urétral, de la grosseur d'une châtaigne. Cathétérisme. Le même jour, accouchement spontané d'une enfant de faible vitalité. Trois semaines plus tard, opération : évidement ganglionnaire inguinal et fémoral bilatéral (histologiquement : sans modifications cancéreuses). Exérèse de la tumeur primaire (cancer adénomateux). Radiumthérapie. Deux ans plus tard, décès par faiblesse cardiaque.

OBSERVATIONS

OBSERVATIONS

En raison de l'évolution constante des méthodes, nous avons classé les observations dans l'ordre chronologique.

Observation 1 (résumée).

(Beigel, *Krankheiten der weiblichen Geschlechts*, 1875, t. 2, p. 653.)

Multipare de 50 ans,. La tumeur urétrale, douloureuse, de la grosseur d'une noisette, saigne lors du coït. La malade a observé pour la première fois cette tumeur, il y a cinq ans (?). Jamais de douleurs mictionnelles. La tumeur fait saillie... à la manière d'un polype... Sarcome à cellules rondes... Excision aux ciseaux. Malade non suivie.

Observation 2.
(Johnston, 1888.)

Non consultée. Voir *Maryland Med. Journ.*, t. 89, 1888.

Observations 3 à 6 (résumées).
(R. F. O'Neil, 1889, publiées en 1921.)

Ces observations proviennent du Massachussets Hospital.

Obs. 3. — E. K...., 1889, 53 ans. Hématurie. Inopérable. Exeat au bout de trois jours. Epithélioma pavimenteux urétral. bout de trois jours. Epithélioma pavimenteux urétral.

Obs. 4. — Mme B. H... 1890, 29 ans.: ténesme vésical, vingt mictions par jour. Opérée d'une tumeur de l'urètre un an et demi avant et quatre ans avant. Le méat urinaire est complètement oblitéré par une tumeur en chou-fleur. Excision

chirurgicale de toute la région envahie, du clitoris, du méat urinaire, etc. Epithélioma. Malade exéatée au bout de dix jours. Pas d'autres indications.

Obs. 5. — M. C..., 65 ans, 1892. Incontinence, brûlure à la miction. Légère induration du méat. Sans tumeur nettement définie. Hémorragie occasionnelle.

Traitement : Dilatation de l'urètre.

Diagnostic : Cancer du méat urinaire. Non suivie.

Obs. 6. — Mme Vve R. D..., 1892, 52 ans. Dysurie, douleur mictionnelle, pesanteur dans le vagin, saignement par l'urètre. Ulcération au niveau du méat ? Tout le canal et les tissus périuréthraux sont infiltrés par une tumeur dure nodulaire, étendue jusqu'à la base de la vessie. Adénopathie iliaque profonde.

Traitée pendant vingt deux jours par le cathétérisme toutes les quatre heures. Exeat. Pas d'autres indications.

Observation 7.

(Weeny, *Brit, med. Journ.,* 1895, p. 647)

Femme de 32 ans, tumeur pédiculée, œuf de pigeon, fait saillie par le méat et dont le pédicule se laisse suivre presque jusqu'au col vésical. Mode d'extirpation et suites opératoires non données. Sarcome fuso-cellulaire.

Observation 8.

(Hallervorden, *Inaug. Diss., Greifswald,* 1896)

Cet auteur a enlevé chez une femme de 52 ans une tumeur grosse comme un poing d'homme en même temps que la partie inférieure de l'urètre. Myxosarcome à cellules fusiformes, originaire de la muqueuse urétrale. Après l'opération : incontinence.

Observation 9.

(Galabin, *Trans. obst. Soc. London,* t. 38, 1896, p. 120)

Galabin a enlevé chez une filette de 3 ans une tumeur d'un diamètre de 3 Zoll, au thermocautère de Paquelin. La tumeur provient du méat urétral dilaté, dévié en arrière, et siège

en partie dans le segment de la paroi vaginale situé derrière l'hymen. Tout l'urètre se révéla comme SARCOMATEUX. Morte après l'intervention.

OBERVATION 10.

(REED, *Americ. Journ. Obstetr.*, 1896 t. 34, p. 864-867.)

Reed a enlevé chez une femme de 64 ans, une tumeur de 3 cm. de diamètre. On avait déjà chez cette malade enlevé une fois une tumeur de l'urètre par curettage. La tumeur actuelle est un MÉLANOSARCOME. On en réalise l'exérèse en même temps que celle de la portion inférieure de l'urètre. La malade succombe sept mois plus tard sans récidive locale mais avec une *métastase abdominale*.

OBSERVATION 11 (résumée).

(R. F. O'NEIL, vers 1900, publiée en 1921, *loc.cit.*)

Mme J. P..., 55 ans... Cancer de l'urètre très avancé, cathétérisme pour soulager la vessie distendue, inopérable, exeat.

OBERVATION 12.

(MILLER, *Américc Journ. Obstetr.*, 1901).

Tumeur développée aux dépens de la muqueuse uréthrale et qui fut considérée comme un fibrome. Après l'extirpation, il survint une récidive au bout de quelques semaines. On trouve alors tout l'urètre envahi par la tumeur. Il s'agissait d'un SARCOME à cellules fusiformes. On enleva la tumeur en même temps que le col de la vessie. La malade succomba un an plus tard à une récidive qui était survenue deux mois et demie après l'opération.

Cette observation est publiée dans Venot et Parcelier (Jeff. Miller, parmi les épithéliomas.

Observation 13 (résumée).
(R. F. O'Neil, 1902, publiée en 1921, *loc. cit.*).

Mme J. B..., 52 ans, 1902. Douleurs siégeant au niveau du canal et du méat, à la miction et à la marche, depuis deux ans, avec tenesme occasionnel. Un an et demi avant l'entrée, opération pour caroncule du méat, qu'on n'avait pu enlever. Saignement occasionnel depuis cette opération. Tumeur méatique.

Excision du caroncule uréthral. Plastie de la paroi postérieure du méat. Trachelorrhapie. Epithélioma. Non suivie.

Observation 14 (résumée).
(R. F. O'Neil, 1903, publiée en 1921, *loc. cit.*).

Mme M. O..., 1903, 42 ans, douleurs depuis huit mois, avant, pendant et après la miction, tenesme vésical depuis six mois.

Deux mois avant l'admission, avait subi un curettage du méat. Exeat, se sentant mieux. On lui conseille la radiothérapie.

Actuellement : cancer inopérable de l'urètre avec extension au vagin. Malade exeatée au 9e jour.

Observation 15
(Flataus., *Zbl. f. Gyn.*, 1903, p. 583)

Neuviémipare de 44 ans. Métastases de la grosseur d'un œuf dans les glandes inguinales. La tumeur primitive ne déterminait presque aucun trouble. Elle prenait son origine dans la musculature vésicale et croissait autour de l'urètre. Sa surface est détruite, ulcérée. Après extirpation, le col vésical est suturé au vagin et la continence est assurée par tamponnage (*sic !*)

Sarcome.

Observation 16
(Lindfor, rapporté par Frommel, *Jahresbericht*, 1905)

Chez une vierge de 29 ans, une tumeur de 4,5 cm. de long

et de 2,5 cm. de large, descend de la partie supérieure de l'urètre. Extirpation. Fibro-sarcome à point de départ muqueux. Non suivie.

Observation 17

(Kamann, *Mschr. f. Geburtshilfe*, 1906, p. 529)

55 ans. Pertes depuis un an et brûlures mictionnelles depuis 3 mois. Méat urétral caché par une tumeur grosse comme une petite noisette. Extirpation radicale. Point de départ : sous-muqueuse urétrale. Au bout d'un an, pas de récidive. Sarcome à petites cellules rondes avec de nombreux ilots conjonctifs et une abondante vascularisation. La texture montrait même par places des modifications angiosarcomateuses.

Observation 18

(Thompson, *Zbl. f. Gynäk.*, 1906, p. 722).

Nullipare de 25 ans au 7e mois de grossesse. Depuis un an, tumeur à la vulve dont la croissance a beaucoup augmenté, de la grosseur d'une cerise, à surface rouge, à section grisâtre et de consistance assez ferme. Intervention; évolution normale de la grossesse. Pas de récidive (?) Sarcome parvicellulaire.

Observation 19

(Serenin, résumée in *Zbl. f. Gynäk.*, 1909, p. 1007)

Douleurs abdominales et à la miction. Urines troubles, purulentes, vessie dilatée. Urètre large de 5 cm. Le cathéter rencontre une résistance dure de surface irrégulière. Par le vagin, on palpe une tumeur de la grosseur d'un œuf, solide, non mobilisable, développée aux dépens de la paroi antérieure de l'urètre. Dilatation de l'urètre. Extirpation de la tumeur. Cautérisation du nid de la tumeur au thermocautère. Poids de la tumeur, 170 gr. Guérison sans complication. (*Dates non données.*) Sarcome à cellules fusiformes.

Observation 20

(Piccoli, cité in v. Thurn-Rumbach, date inconnue)

Femme entre le 4e et le 5e mois. Tumeur de la grosseur d'un œuf de poule, située entre la petite lèvre et la grande lèvre droites. La limite supérieure atteint le clitoris. La tumeur, longue de 11 cm. et large de 6 cm, s'est laissée assez facilement énucléer. L'urètre, apparemment intact, représente microscopiquement un FIBRO-SARCOME provenant du tissu conjonctif périurétral. Cinq ans auparavant, après le premier accouchement de la malade, il existait déjà une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule, qui faisait saillie hors de la vulve. *Après l'intervention, accouchement normal,* urètre continent.

OBSERVATION 21

(NEBESKY, *Arch. f. Gynäk.*, 1911, t. 93, p. 539)

VIIe ipare de 56 ans. Depuis 3 à 4 mois, apparition d'une tumeur grosse comme un haricot au niveau de l'urètre, tumeur, qui dans les derniers temps, détermine souvent des douleurs au cours de la miction. La tumeur de la grosseur d'une noisette, très mobilisable, développée dans la direction de la grande lèvre gauche déplace le méat urétral vers la droite et fait saillir la muqueuse en avant. *La tumeur est enlevée* en même temps que le segment inférieur de l'urètre et une portion de la paroi vaginale. Guérison par priman. La malade, *un an plus tard, ne présentait pas de récidive.* La tumeur représentait un SARCOME ENDOTHÉLIAL originaire des vaisseaux de l'urètre.

OBSERVATION 22

(BUMM, 1913 [1]).

(1) *Toutes les observations de Bumm ont été publiées en* 1931 *par V. Mikulicz.*

Cas 1. — N...,67 ans. Tumeur à cellules fusiformes, de la grosseur d'un œuf de poule, de consistance dure, entourant l'urètre. Histologiquement : épithélioma pav. strat.

Le 30 août 1913 : radiothérapie à petites doses; 18 nov. 1914 : décès. Durée totale : 15 mois.

Observation 23
(Bumm, 1913, *loc. cit.*)

Mme B., 55 ans. L'urètre est entourée jusquà son milieu par les masses tumorales.

Le 4 avril 1913 : irradiation au *mésothorium* (11.240 mgrH. en plusieurs séances). Radiothérapie en plusieurs séances.

Il se produit des ulcérations au niveau des lèvres et de l'urètre. Mais le cancer semble avoir disparu. Décès en juin 1918. Durée : 5 ans.

Observation 24
(Bumm, 1914, *loc. cit.*)

Mlle Z.., 63 ans. Tubercules de la grosseur d'un œuf de poule, au-dessous de l'urètre, atteignant à gauche jusqu'à l'os. Peut-être ausi cancer de la vessie ?

Le 10 oct. 1914 : Mésothorium (2.260 mgrH et radiothérapie. Le 12 avril 1915 : mort par érésypèle après brûlure profonde par radiothérapie.

Durée : 6 mois.

Observation 25
R. F. O"Neil, 1914, publiée en 1921)

Mme K. ..., 1914, 47 ans. Fréquence mictionnelle. destruction complète de tout l'urètre jusqu'au col vésical; adhérence à l'arc pubien. Envahissement de la paroi vaginale.

Il est possible d'enlever la tumeur après exclusion des urines par double urétérostomie. Opération *refusée*. Exéat.

Observation 26
(Watson, 1914, in *Am. Journ. of Obst.*, 1914, p. 797-806)

Il s'agissait d'une tumeur *inopérable* siégeant au niveau du méat. Malade décédée 4 mois plus tard. *Observation non consultée.*

L'observation 27 n'existe pas.

Observation 28
(Bumm, 1916, *loc. cit*)

Mme A. M..., 64 ans. Cancer périurétral du clitoris, de la vulve, de l'urètre et du vagin.

Curiethérapie (1.500 mgrH en deux séances) le 27 décembre. Un mois plus tard, le néoplasme est presque entièrement disparu. En juin, ulcère de curiethérapie à la surface interne des deux lèvres. En oct. 1917, on perçoit quelques ganglions inguinaux droits. Le cancer vulvaire et urétral est complètement guéri.

En sept 1921 : ectropion de l'urètre. Douteux. Aussi *seconde curiethérapie*. (Les tubes sont mis dans et devant l'urètre). 1.076 mgrH en deux séance.

Le 22 oct. 1921 : *troisième séance de curiethérapie* (234 mgrH). Biopsie : par de cellules néoplasiques.

Le 13 mars 1922 : Granulations tumorales au niveau du méat urinaire. Biopsie : modifications tissulaires suspectes.

Durée totale de surveillance : 9 ans.

Observation 29
(Bumm, 1917, *loc. cit.*)

Mme A.., 39 ans. Gros néoplasme périurétral étendu aux lèvres au méat urinaire et à la paroi antérieure du vagin. — Adénopathie inguinale bilatérale. Histologiquement : cancroïde.

Le 8 juillet 1917 : *curiethérapie*, 2.915 mgrH en quatre séances. *Extirpation des ganglions inguinaux*. Le cancer n'est pas influencé.

Décès, le 5 avril 1918.

Durée totale : 10 mois.

Observation 30
(Bumm, 1920, *loc. cit.*)

Mme H..., 64 ans. Récidive de la grosseur d'une cerise au niveau du méat, après opération pour cancer de la vulve. Histologiquement : cancer alvéolaire riche en cellules.

Le 8 avril 1920 : curiethérapie, 578 mgrH. Guérison.

En oct. 1923 : pas de récidive.
Durée de vie : au moins 3 ans 1/2.

Observation 31
(R. F. O'Neil, 1921, *loc. cit.*)

62 ans, 1919. Dysurie et douleurs mictionnelles croissantes depuis cinq ans. Quatre ou cinq ans auparavant, a été opérée d'une tumeur urétrale, probablement une caroncule. Depuis cette époque, dilatations répétées de l'urètre. Elle a perdu 25 livres. L'urètre est atteint jusqu'au col. Adénopathie inguinale droite. A la cystoscopie : envahissement du col.

L'état général de la malade ne permettant pas d'envisager la réimplantation possible des uretères, elle reçoit quelques applications de Ra en avril, mai, juin et juillet 1919, dont les durées respectives furent de 45 minutes, 30 minutes, 30 minutes et une heure. Après la 2e et la 3e séance, il y eut quelque amélioration fonctionnelle. Pas de modification locale, sauf un léger gonflement de la tumeur. Après la dernière séance : cachexie et décès en septembre 1919.

« Bien qu'il n'y ait pas eu d'examen anatomo-pathologique, il n'y a cliniquement pas de doute qu'il s'agissait d'un cancer primaire de l'urètre, prenant probablement son origine dans le caroncule qu'on avait enlevé quatre ou cinq ans auparavant. » (O'Neil).

Observation 32
(Kaufmann, *Spezielle Path. Anat.*, 1922, t. 2)

Kauffmann cite dans son traité d'Anatomie Pathologie le cas d'une femme de 57 ans chez laquelle la tumeur occupait tout le méat urétral, se présentant comme un ulcère calleux, et s'étendait latéralement à la paroi vaginale. Il s'agissait histologiquement d'un Sarcome à cellules fusiformes polymorphes avec un très grand nombre de cellules géantes.

Observation 33

Cet auteur donne également dans son traité l'image d'une pièce opératoire provenant de la clinique de Bâle, et ayant

appartenu à une femme de 55 ans. Il s'agit d'un MÉLANOSARCOME verruqueux avec des cellules fusiformes.

OBSERVATION 34 (résumée)
(SCHOLL et BRAASCH, 1922, *Annals of Surg.*, p. 251).

Cas A. 112110. — Mme B., 44 ans, 1914. Douze ans auparavant, plusieurs petites tumeurs ont été enlevées au niveau du méat au moyen du cautère. Depuis, la malade a eu une dysurie modérée et des mictions fréquentes. Seize mois avant l'admission, son médecin traitant avait noté trois petites tumeurs du méat et les avait enlevées.

A l'examen : tumeur dure, ulcérée, nodulaire, saillant du méat et englobant la moitié inférieure du canal. Biopsie : épithélioma pavimenteux.

La tumeur et la moitié externe de l'urètre furent *excisées* au cautère de Percy. La plaie cicatrisa rapidement. Six mois plus tard, une petite tumeur nodulaire indurée fit saillie hors de l'urètre et fut *cautérisée* au cautère de Percy. Au bout de 4 mois, il apparut une nouvelle petite tumeur, contre laquelle on appliqua une cupule contenant 22 mg. de *Raidum*, en quatre séances de 14 heures chacune. Il n'y eut qu'une légère réaction après ce traitement et la tumeur disparut rapidement.

La malade ne présentait aucune récidive et vivait en parfaite santé SIX ANS plus tard.

OBSERVATION 35 (résumée)
(SCHOLL et BRAASCH, 1922, *loc. cit.*)

Cas A. 262718. — Mme G. F., 53 ans, clinique Mayo, 5 mars 1919. Neuf mois auparavant : adénopathie inguinale gauche importante et indurée qui grandit rapidement, et fut enlevée trois mois avant l'admission; un mois avant d'entrer, la malade découvre une petite tumeur au niveau du méat, qui est bientôt suivie de dysurie et d'irritation périnéale. Cette tumeur urétrale augmentait rapidement de grosseur.

A l'examen : tumeur de 2 cm. de diamètre au niveau de la partie moyenne de l'urètre. Vessie non atteinte. Biopsie :

épithélioma...

Le cas ne fut pas considéré comme favorable au traitement chirurgical. 200 mgrH de Ra furent appliqués sur la vulve en deux séances à une semaine d'intervalle. Trois mois plus tard, 2.000 mgrH de Ra sur le méat urinaire en trois séances, toujours à une semaine d'intervalle.

Six mois plus tard, la malade était apparemment en bonne santé, bien qu'elle eût perdu 30 livres. L'urètre était induré et il y avait un épaississement périurétral. A l'examen cystoscopique pratiqué un an après le premier examen, on voit que la tumeur est toujours présente dans l'urètre et qu'il existe une extension du néoplasme à la paroi antérieure de la vessie. La tumeur était absolument inopérable. 200 mgrH. de Ra furent appliqués contre l'urètre postérieur et la paroi antérieure de la vessie. La malade succomba six mois plus tard. Pas d'autopsie. Jusqu'à peu de temps avant la mort, la malade avait seulement une irritation urétrale modérée, mais se plaignait de temps en temps de graves troubles abdominaux.

Le Radium a empêché l'envahissement néoplasique et l'obstruction du canal. Le cas est intéressant en ce qu'il montre l'extension du processus en dedans vers la vessie. La majorité de ces tumeurs, en effet, a tendance à se développer vers l'extérieur et à s'étendre ultérieurement à la vulve. D'un autre côté, la muqueuse urétrale possède une résistance très forte à l'invasion des tumeurs des zones voisines, des tumeurs vésicales par exemple (Scholl et Braasch.)

Observation 36

(Scholl et Braasch, 1922, *loc. cit.*)

Cas n° A 319698. — Mlle E. W., 34 ans, clinique Mayo. Trois mois auparavant, on avait trouvé une tumeur de 3 cm de diamètre, faisant saillie hors du méat; elle avait été enlevée six semaines avant l'admission; à l'examen microscopique on diagnostique la malignité. Puis adénopathie inguinale.

200 mgrH de Ra furent appliqués sur l'urètre et 800 mgrH sur les aines. En trois mois, l'urètre était délivré de la tumeur, mais l'adénopathie inguinale persistait. 500 mgrH de Ra furent alors appliqués sur les deux régions inguinales en

six applications. Onze mois plus tard, la malade était bien portante et il n'y avait plus de glande palpable. Son état général était considérablement amélioré.

Observation 37
(Bumm, 1923, *loc. cit.*)

Mme N..., 56 ans. Le méat et tout l'urètre sont cancéreux. Epithélioma pavimenteux.

Le 17 mai 1923 : Curiethérapie, 2.314 mgrH en deux séances. Deux mois plus tard : dans la région inguinale gauche, métastase ganglionnaire de la grosseur d'une petite pomme. Nécroses au niveau du méat. L'urètre lui-même est mou. Incontinence d'urine. Aussi : extirpation des ganglions inguinaux des deux côtés.

Le 8 sept. 1923 : grosse caverne de nécrose à la place du méat urinaire.

Décès en octobre 1923.

Observation 38
(Bumm, 1923, *loc. cit.*)

Mme W.., 57 ans. Ulcère méatique. Adénopathie inguinale droite. Histologiquement : néoplasme à cellules immatures.

Le 17 juillet 1923 :*Curiethérapie*, 936 mgrH en partie *dans*, en partie *devant* l'urètre. Une semaine plus tard : *exérèse des ganglions inguinaux.*

Le 3 sept. 1923 : II[e] Curiethérapie, 624 mgrH. Le 27 oct. 1923 : grosse tuméfaction de la lèvre droite. L'urètre et les environs sont un peu rougis. Adénopathie inguinale droite. Le 26 nov. 1923 : *Radiothérapie.* — Décès en 1924.

Durée de vie : vraissemblablement, 9 mois.

Observation 39
(Fletcher Shaw, 1923)

45 ans, forte irritation au niveau de la vulve et mictions douloureuses depuis 4 mois. Tumeur rouge indurée faisant saillie au méat et s'étendant à l'intérieur du canal. Pas d'adé-

nopathie. Devant la fréquence de l'incontinence d'urines chez la plupart des malades qui ont été opérés, l'auteur se décide à traiter ce cas par le *radium*, en décembre 1919. *Un an plus tard, il y avait une adénopathie inguinale bilatérale* (un certain nombre des ganglions étaient cancéreux).

Aucune récidive jusqu'en décembre 1922, soit trois ans après le premier traitement par le radium. On enlève alors un petit ganglion inguinal dégénéré qu'on avait laissé par mégarde au cours de la première opération (ce ganglion était cancéreux), pas de récidives locales au niveau de l'urètre.

Observation 40.
(Fletcher Shaw, 1923.)

51 ans, III[e] ipare, irritation de la vulve, dyspareunie et légères hémorragies depuis quelques semaines. Quelques années auparavant, cautérisation d'une caroncule urétrale. La tumeur était beaucoup plus évoluée que dans l'observation précédente du même auteur; elle était constituée par une masse indurée, rouge, friable qui s'étendait à tout le méat. Urètre épaissi et induré sur son tiers antérieur. Pas de ganglions inguinaux. Radium en octobre 1922. Deux mois plus tard, la tumeur avait beaucoup diminué, mais elle n'avait pas disparu. « On lui fera peut-être un autre traitement dans un mois. Il est trop tôt encore pour se faire une opinion ».

Observation 41.
(Blair Bell in *Discussion* Fletcher Shaw, 1923.)

Le Professeur Blair Bell a vu un cas inopérable et a rencontré aussi une fistule résultant d'une opération effectuée par un autre chirurgien. Dans ce dernier cas, il a eu la bonne fortune de pouvoir mobiliser la base de la vessie et d'abaisser la partie restante de l'urètre jusqu'au vestibule avec un bon résultat fonctionnel.

Observation 42.
(Chisholm, in *Discussion* Fletcher Shaw, 1923.)

1921. Chisholm a eu à traiter un cancer atteignant la totalité

de l'urètre et la base de la vessie. Il pratiqua d'abord une cystotomie sus-pubienne permanente puis enleva la tumeur et la base de la vessie. Comme l'auteur doutait d'avoir enlevé la totalité de la tumeur, il fait subir à la malade un traitement au radium. Les ganglions inguinaux n'étaient pas envahis. Trois mois plus uard, il n'y avait pas de récidive. La malade était en bonne santé et capable de vaquer à son ménage.

Observation 43.

(Culver et Forster, *Surg., gyn. and Obst.*, vol. 36, avril 1923.)

M^me^ M. H., 65 ans, Fréquence croissante des mictions et brûlures. Une tumeur environne tout l'urètre sur toute sa longueur (extérieurement il n'y avait pas de signe de cancer). On pose le diagnostic de cancer intra-urétral primaire avec pyonéphrose secondaire.

L'état de la malade interdisait toute intervention.

A l'*autopsie :* cancer primaire de l'urètre avec extension au col de la vessie, pyonéphrose bilatérale, néphrite chronique diffuse, etc.

Histologie : tumeur très maligne, une extension directe des cellules cancéreuses a pris régulièrement place profondément dans la musculature de l'urètre. Le sphincter est envahi directement par l'extension, mais la muqueuse vésicale était libre de toute néoplasie.

Observation 44.

(Culver et Forster, 1923, *loc. cit.*)

M^me^ T. A. V..., 38 ans. Dyspareunie depuis sept mois. Pollakiurie progressive, puis incontinence partielle diurne et nocturne. Le cancer envahit tout l'urètre. Muqueuse vésicale normale, sauf un œdème aux environs du col. A l'uréthroscopie, on voit un canal très irrégulier, hyperhémié sur toute sa longueur.

Le 24 avril 1922 : 2.600 mgrH de Ra au moyen d'un pansement vaginal. Pas de réaction. Amélioration des symptômes

fonctionnels. En mai on applique 1.200 mgrH de Ra dans l'urètre au moyen d'aiguilles implantées sur les bords du méat. Pas de réaction pendant deux semaines, au bout desquelles il survint une fonte de l'urètre dans sa totalité, sans dommage apparent pour le sphincter vésical. Un mois après la dernière application : rétention aiguë d'urine. Deux mois après cette dernière application, état général excellent; il y a eu une fistule vésico-vaginale pendant six semaines.

Observation 45

(O'Conor, *Urol. and Cut. Rev.*, 1923)

Flora H. Pertes de sang au niveau du méat, particulièrement marquées après la miction, depuis cinq mois. Brûlures à la miction; ganglions inguinaux bilatéraux, durs, confluents non adhérents aux tissus environnants ou à la peau. Un ganglion fémoral gauche.

Tumeur obstruant pratiquement l'orifice urétral de 6 cm sur 3. La masse semble entourer complètement l'urètre dans toute sa longueur.

Le 8 avril 1922, après piqûre de scopolamine-morphine, la totalité de la tumeur fut coagulée par la *diathermie*. L'électrode inactive étant au-dessus de la région suprabienne. Pas de drainage urétral, la malade urinant normalement après avoir repris connaissance.

Il s'agissait d'un épithélioma pavimenteux stratifié.

Deux jours plus tard, 1.000 mgrH de Ra furent appliqués sur la région inguinale et fémorale gauches. Cette dose fut répétée cinq jours plus tard sur les régions inguinale et fémorale droites.

Le 21 mai 1922 : cicatrisation à peu près complète. On coagule une petite zone non cicatrisée. A ce moment, la longueur de l'urètre était de 5 cm, mais le sphincter vésical assurait le contrôle parfait des urines.

En août 1922 : léger degré de cystocèle, la miction est à peu près normale. On irradie les deux régions inguinales avec 500 mgrH de Ra chacune. Les ganglions lymphatiques à ce moment ne sont pas plus hypertrophiés qu'au moment du premier examen.

La radiographie pelvienne et lombaire pratiquée à cette époque ne donne aucune image de métastase. Cependant, on porte un pronostic défavorable et l'on informe la famille du développement ultérieur des métastases. La malade ne peut se rendre en ville pour la radiothérapie profonde qu'on lui conseille.

En novembre 1922, une lettre de son docteur signale que les ganglions inguinaux sont très hypertrophiés et douloureux et que la jambe gauche est gonflée et œdématée. L'état général de la malade décline progressivement et cette dernière succombe le 16 décembre 1922. Durant ce temps, elle retenait ses urines et ne présentait pas de récidive locale (1).

Observation 46
(Delporte et Cahen, 1924, publiée en 1933)

(N° 21 des auteurs) (Obs. 654). Epithélioma périurétral. 60 ans. Etat général mauvais.

Lésion : La région du méat est soulevée par une série de bourgeons indurés nodulaires qui infiltrent la paroi vaginale antérieure sur une étendue de 4 cm environ, supprimant toute mobilité. La tumeur est ulcérée en plusieurs points. Pas d'adénopathie. Tout traitement opératoire paraissait superflu et la curiethérapie semblait devoir entraîner fatalement une fistulisation de la vessie dans le vagin.

Biopsie : Epithélioma spino-cellulaire.

Traitement : 29 janvier 1924 : aiguillage par 9 aiguilles de 1,33 Ra. Dose : 21 mcd 6 en 9 jours (2 mcd 4 par jour).

Evolution : œdème de la vulve. Persistance d'une liaison suspecte que l'examen histologique a démontré néoplasique.

2e traitement : 28 mai 1924 : aiguillage périphérique de la tumeur par 6 aiguilles de 2,66 et 2 aiguilles de 1,33. Sonde à demeure. Dose : 26 mcd. 4 en 7 jours (4 mcd par jour. A perdu des aiguilles au cours du traitement). Fonte de la tumeur, fistule.

Du 9 au 16 décembre 1924, R.X. profonds sur les régions inguino-crurales, 4.000 R. de chaque côté.

Décembre 1932 : 8 années de guérison apparente.

Observation 47 (intégrale).
(Delforte et Cahen, 1926, publiée en 1933)

(N° 22. Obs. 2049 des auteurs.) Epithélioma périurétral, 45 ans.

Lésion : Petite tumeur bourgeonnante située sous le méat, peu friable, ne saignant pas. Une infiltration peu étendue de la paroi antérieure du vagin prolonge la tumeur sur une distance de 2 cm. environ. Tout le reste est souple. Pas d'adénopathie.

Biopsie : Epithélioma basocellulaire.

Traitement : Du 5 janvier 1926 au 15 janvier 1926 : l'application au moyen de tubes de 10 mgrH varie pendant le traitement. Le premier dispositif adopté comporte deux tubes placés dans le vagin et maintenus contre la paroi antérieure par une couche de gaze éloignant le rectum. Le 2e dispositif est un petit appareil monté en pâte Columbia appliqué contre la lésion à 2 cm environ de celle-ci. Dose : 61 mcd. 8 en 10 jours. Incontinence.

Cette dose était beaucoup trop élevée pour le volume de la tumeur. Depuis plusieurs années déjà, nous nous contentons de doses beaucoup moins fortes et ne dépassant pas 25 mcd. La dose trop forte utilisée dans ce cas, est la cause manifeste de cette infirmité.

Guérison apparente depuis 7 ans.

Observation 48
(H.-R. Schmidt, *Zbl. Gynäk.*, 1926, n° 49)

IIIe émipare, 60 ans, présente depuis une semaine un écoulement nauséabond, puis hémorragique. La malade a noté seulement depuis une quinzaine de jours une saillie de son vagin et des démangeaisons au niveau des organes génitaux externes. Pas de douleurs à la miction. A l'entrée du vagin, tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon, qui recouvre le méat urétral. Ganglions lymphatiques non hypertrophiés. On resèque sous anesthésie générale la portion inférieure de l'urètre, ainsi que la tumeur et l'on abouche l'urètre à la paroi antérieure du vagin.

Une semaine après l'intervention : radiothérapie inguinale et vulvaire, bilatérale 500 R. par champ.

Deux mois et demi plus tard, cicatrisation complète, les champs soumis à l'irradiation sont légèrement brûlés. Pas d'adénopathie. Pas de troubles vésicaux, continence parfaite.

« Il s'agit d'un Sarcome à cellules fusiformes, et cela incontestablement, etc. Le sarcome s'est développé dans le domaine richement vascularisé du méat urinaire. Mais malgré la richesse en capillaires et leur tapissement par des cellules tumorales, l'on n'est cependant pas autorisé, comme le fit Nebesky pour un cas absolument analogue, à chercher l'origine de la tumeur dans les cellules endothéliales des capillaires et appeler en conséquence cette tumeur, un endothéliosarcome. Il s'agit beaucoup plus d'un sarcome à cellules fusiformes où les parois vasculaires normales ont été remplacées par des cellules tumorales. C'est une tumeur qui appartient à l'urètre, car elle est séparée du vagin par une large bande conjonctive, tandis que la muqueuse urétrale est détruite.

Observation 49 (résumée)
(Fukai et Yoshida, *Acta dermat.*, 1927, p. 239)

50 ans, depuis trois mois, souffre de douleurs lombaires, irradiant vers les membres inférieurs. Depuis une quarantaine de jours, saignements au niveau des organes génitaux externes. Il y a cinq jours, rétention d'urines.

A l'examen vaginal, on constate que l'urètre est épaissi et de consistance cartilagineuse sur une longueur de 5 cm., l'épaississement atteignant la largeur de deux doigts. Afin d'assurer l'évacuation vésicale, il est pratiqué une fistule artificielle vésico-vaginale. La malade refuse une intervention radicale.

Biopsie : cancroïde typique avec substance fondamentale fibreuse abondante.

Pas d'indication sur la durée.

Observation 50 (très résumée)

(W.-S. Pugh, *Ann. . of Obst. and Gyn.*. vol xiv, juillet 1927)

Mrs. T. G..., mictions inférieures et fréquentes, parfois sanglantes. Début il y a un an par des brûlures à la miction. Plusieurs traitements sans succès. Dysurie prononcée. Cathétérisme obligatoire.

A la palpation vaginale, masse arrondie vers le milieu de l'urètre, qui entoure apparemment tout le canal, mais n'atteint pas le col. A l'infection, après écartement des lèvres, on ne voit rien au niveau du méat urinaire. La tumeur semble donc être originaire du plancher de l'urètre. Histologiquement : épithélioma.

Curiethérapie : un tube de 50 mgr de Ra fut introduit dans l'urètre et laissé en place pendant 12 heures. Pas de réaction après ce traitement. Une semaine plus tard, des aiguilles contenant 50 millicuries de Radium-émanation furent implantées profondément dans et autour de la tumeur...

Dans les 10 jours qui suivirent l'implantation des aiguilles, la fonte de la tumeur s'amorça nettement. Elle fut complète en un mois environ.

La malade succomba trois mois plus tard d'*apoplexie*.

Observation 51 (très résumée)

(Maguire, *Med. J. Asutralia*, 1927).

Mme L. T... Il y a deux mois, petite hémorragie par le vagin, qui est répétée trois fois. Tumeur assez étendue, adhérente au pubis.

La malade n'avait jamais ressenti de douleurs, de difficultés à la miction, et elle n'avait pas noté de perte jusqu'à il y y a peu de jours. Pas d'adénopathie inguinale.

Le 31 janvier 1927 pour rétention d'urines, cystostomie sus-pubienne.

Le 2 février 1927, laparatomie médiane sous-ombilicale. Implantation des deux uretères dans la même séance suivant le procédé de Coffey. (Détails techniques dans le contexte). Fermeture de l'abdomen.

La malade fut alors placée en position de la taille. La totalité de la surface fut alors traitée par la diathermie avec un

courant de 1.650 milliampères. La malade fut alors rapportée dans son lit en bonne condition.

Douze heures après l'opération, l'urine passait par l'intestin. Dans les premières 24 heures, la malade évacua 180 cc. d'urine, et au bout de 5 jours, il passait plus d'un litre par jour. Il n'y avait aucun trouble. Dans les premiers temps, la malade devait vider son intestin toutes les heures, mais en donnant de petites doses de morphine et en lavant deux fois par jour l'intestin avec une solution à 1 p. 1.000 d'acriflavine, il s'établit une tolérance, et, au bout de 5 jours, la malade pouvait retenir ses urines pendant une heure 1/2 à deux heures. Les urines étaient quatre fois sur cinq aussi claires que celles de la vessie, puis étaient la cinquième fois mélangées avec les matières. L'urée sanguine fut dosée toutes les 28 heures afin de surveiller le fonctionnement rénal. La veille de l'opération, elle était de 61 milligrammes par 100 cc. Six jours après l'opération, elle était de 58 milligr. et quatre jours plus tard, de 34 milligrammes pour 100.

Fermeture spontanée de la cystostomie sus-pubienne. Guérison per primam de la plaie.

Le 16 février, surface vaginale en bonne voie de cicatrisation. Du côté de l'urètre, il persistait du tissu néoplasique. Une seconde application de diathermie fut faite en conséquence.

La malade n'était obligée de se lever que deux ou trois fois par nuit.

Le 16 mars, six semaines après la première opération, seconde laparatomie médiane sous-ombilicale. Curage ganglionnaire pelvien bilatéral, bien qu'on n'ait pas noté la présence de ganglions hypertrophiés. La vessie fut libérée de ses adhérences après que le péritoine qui la recouvrait ait été rabattu sur les côtés du pelvis. Les moignons urétéraux furent libébérés et un large *swab* fut placé sur la vessie. Puis la malade fut mise en position de la taille par voie vaginale; l'on enleva en un bloc, la vessie, l'urètre attenant et le tissu vaginal correspondant.

L'incision abdominale fut réouverte, le *swab* enlevé et l'utérus fut rabattu en avant pour constituer un plancher pour le

Lassin, puis recouvert par le péritoine vésical. L'abdomen fut refermé.

La malade eut une convalescence sans incident et quitta l'hôpital en avril 1927. Le 30 mars, l'urée sanguine était de 32 milligr.

Il s'agissait d'un épithélioma. Il y avait dans la vessie, au niveau du col, un nodule cancéreux résultant de l'extension directe du néoplasme urétral.

La malade est revue le 12 mai 1927, elle peut aller de 10 h. du soir à 7 h. du matin, sans avoir besoin de vider son intestin et peut sortir durant 2 h. 1/2 ou 3 heures. pendant la journée.

Il existe une petite zone non cicatrisée en arrière du pubis, que l'on pense devoir rapporter à la proximité de l'os, ralentissant la cicatrisation. Pour être plus sûr, on y applique 50 milligrammes de Radium pendant 12 heures, le 1er juin.

Actuellement, juillet 1927, la malade a augmenté de 3 kilos, elle continue à engraisser régulièrement et se trouve très bien.

Observation 52

Koerner, *Zbl. f. Gyn.*, 1927, p. 834-841)

75 ans. Se fait examiner en mars 1926 pour des pertes sanguinolentes qui durent depuis un an. Formation polypeuse lobée de consistance assez résistante, au niveau du méat, à surface rouge sombre et recouverte de pus crémeux. La tumeur fut *excisée*, et la malade fut ultérieurement soumise à la *radiothérapie*.

L'examen histologique des premières coupes révéla un aspect tellement particulier que l'auteur soumit la préparation au Professeur Mathias, qui interpréta la tumeur comme étant un MÉLANOME non pigmenté. Sur d'autres coupes, toutefois, Koerner a pu mettre en évidence un pigment très rare de nature certainement mélanotique. Le lieu de l'exérèse chirurgicale de la tumeur ne se cicatrisa pas. En outre, il apparut en octobre un petit tubercule à la limite du vestibule et en novembre, ce tubercule avait augmenté de volume, atteignant la grosseur d'un noyau de cerise. Sa coloration était noir sombre. Le diagnostic était donc absolument certain.

Malade non suivie.
(Pas d'autres indications.)

Observation 53 (résumée)
(H. Fruchaud, *Arch. Urol. de la Clin. de Necker*, t. VI, fasc. 2, p. 187, 192, 1928)

Mme P.., 67 ans, entre en novembre 1926. Opérée en 1924 d'un cancer du sein. Depuis un an, douleurs à la miction, pollakiurie. Quelques taches de sang sur la chemise.

Examen local : Tumeur du volume d'une petite noix, qui entoure le méat urétral; aspect végétant et framboisé. Par le toucher vaginal, on découvre une masse indurée qui occupe les deux premiers centimètres de l'urètre, mais qui ne s'étend pas latéralement. Pas d'adénopathie inguinale ni pelvienne.

Biopsie : épithélioma pavimenteux développé sur un polype de l'urètre (Dr. Vialle, de Tours.)

Le traitement curiethérapique suivant fut institué :

1er *temps :* quatre aiguilles à double foyer ont été enfoncées immédiatement autour de la tumeur. Durée, huit jours, 9 mcd.

2e *temps :* irradiation simultanée par trois foyers à distance.

a) *Foyer vaginal :* deux tubes bout à bout dans le vagin (10 mmg. Ra-élément, par tube, filtration, 2 mm. Pt plus bouchon de liège de 1 cm) Durée : 7 jours sans arrêt, sauf nettoyage journalier des tubes et injection vaginale). 25 millicuries détruits.

b) *Foyer antérieur :* Par une cupule plombée, 90 milligrammes de Ra-élément. Filtration, 2 mm. Pt. Distance radium muqueuse : 6 cm. Irradiation répartie sur 11 jours (15 à 20 heures par jour); 140 millicuries détruits.

c) *Foyer supérieur :* Par une cupule plombée placée au-dessus de la région pubo-vésicale, et suspendue par un pied porte-ampoule de radiographie. 100 milligrammes radium-élément, filtration 2 mm. Pt, distance radium-peau : 10 centimètres. Onze jours, avec heures de repos, 150 millicuries détruits.

Aucun traitement n'est pratiqué sur les territoires lympha-

tiques de voisinage.

Suites : Après le traitement, pas de réaction de la peau de la région pubienne, rougeur de la muqueuse vulvaire; brûlures à la miction pendant un mois et demi.

En décembre 1927 (un an après le traitement), la tumeur a disparu, la malade n'a plus de brûlures pour uriner, rien à signaler du côté des régions lymphatiques.

Cette malade est décédée en février 1932 de récidives ganglionnaires, cinq ans et trois mois après le traitement. Ces récidives ont débuté un an environ après, n'ont été traitées que tardivement et par radiothérapie par le médecin-traitant.

Dans une lettre qu'il nous a écrite à ce sujet en 1936, Fruchaud dit : « Il convient donc de faire dans presque tous les cas un curage ganglionnaire inguinal. »

Observation 54 (intégrale)
(Delforte et Cahen, 1928, publiée en 1933)

(N° 23. Obs. 2541 des auteurs.) Epithélioma périurétral, 69 ans.

Lésion : En écartant les petites lèvres, on aperçoit une tumeur du volume d'une petite noix qui fait saillie au niveau du méat, sous la paroi inférieure de l'urètre. Cette tumeur est indurée, dure, peu friable, saigne peu, s'étend latéralement vers le vagin et en arrière le long de l'urètre qui est gros et dur. Malgré cette infiltration, la tumeur et le canal ont conservé une certaine mobilité. Pas d'adénopathie.

Biopsie : Epithélioma pavimenteux du type intermédiaire. Activité karyocinétique très marquée.

Traitement : 3 sept. 1928 : Placement dans le vagin de deux tubes de 10 mgr. RE. disposés contre l'urètre grâce à une couche de gaze qui éloigne le rectum. Dose : 23 mcd. 4 en six jours 1/2 (3 mcd. 6 par jour).

Guérison apparente : 3 ans sans trouble de la miction.

Observation 55 (intégrale)
(Delforte et Cahen, 1928, publiée en 1933).

(N° 24. Obs. 2572 des auteurs.) Epithélioma périurétral, 80 ans. Etat général mauvais.

Lésion : La tumeur située au niveau du bord inférieur du méat urinaire est formée de bourgeons, très friables, saignant facilement, qui infiltrent latéralement la paroi vaginale antérieure, et vers l'arrière, le canal de l'urètre sur 5 cm. environ. Aucune mobilité. Pas d'adénopathie. Œdème des membres inférieurs. Cardio-rénale.

Biopsie : Epithélioma baso-cellulaire. Activité karyocinatique marquée.

Traitement : 1er décembre 1928 : placement dans le vagin contre la lésion, de 3 tubes de 10 mgr. R.E. disposés bout à bout sur un lit de gaze écartant le rectum. Dose : 32 mcd. 4 en 6 jours (5 mcd. 4 par jour).

Fonte rapide de la tumeur. Décès le 10 février 1929 (affection cardio-rénale).

Observation 56

Kolisch, *Zbl. f. Gyn.*, 1929, p. 241)

54 ans. Implantation urétérale suivant la méthode de Coffey-Mayo. Puis exérèse radicale du cancer urétral. Quelques semaines plus tard, ablation opératoire de la vessie prolabée. Guérison per primam. Jusqu'à maintenant (depuis quand ?) pas de récidive. Depuis quelques semaines, prolapsus par la partie antérieure du hiatus genitalis. L'auteur discute les mesures thérapeutiques susceptibles d'être appliquées. (Pas d'autres indications dans le texte original.)

Observation 57 (résumée).

(V. Mikulicz-Radecki, 1929, publiée en 1931)

Mme E. S..., 49 ans. Depuis 9 mois, la malade a remarqué un peu de sang dans ses linges. Son médecin *pratique des cautérisations au niveau du méat urinaire* (!) .

Le méat est entouré par une formation papillaire de la grosseur d'une pièce de un franc.

A côté de l'utérus, il existe à droite une tumeur sphérique qui semble être un cancer du col vésical.

Cystoscopie : La muqueuse du trigone est légèrement œdémateuse. Au niveau du sphincter, quelques formations polypeuses.

12 octobre 1928 : Curiethérapie. On introduit dans l'urètre

un tube en or avec 25 mg. R. E. Dose totale, 624 mgrH.

20 octobre 1928 : Exeat après convalescence sans accident. Il existe cependant encore une légère brûlure à la miction.

12 nov. 1928 : Radiothérapie. Sur la vulve ainsi que sur les deux régions inguinales, on irradie 1 HED en trois séances, soit 1/3 d'HED. par séance.

17 nov. 1928 : L'épithélisation débute sur les bords de l'ulcus cancéreux.

15 déc. 1928 : L'ulcère est complètement épithélialisé. Pas de ganglions inguinaux.

5 avril 1929 : La malade entre à nouveau dans le service pour douleurs violentes au moment de la miction. L'ancien emplacement de l'ulcère est recouvert d'un pus jaune et épais, et il est fortement infiltré. Traitement par bain de siège.

26 juin 1929. — *II^e Radiothérapie :* on irradie 1/2 HED sur la région inguinale, la vulve et les fesses en deux séances (1/4 de HED à chaque séance).

5 octobre 1929 : Aux lieu et place de l'emplacement normal du méat urinaire, il existe une dépression cratériforme dans laquelle s'abouche l'urètre, derrière l'arc pubien. Les tissus sont souples partout et bien guéris. Les ganglions inguinaux ne sont pas perceptibles. Incontinence occasionnelle (toux, éternuement).

Le 30 août 1931, pas de récidive.

Durée de surveillance : 3 ans.

Observation 58
(V. Mikulicz-Radecki, 1929, publiée en 1931)

Mme V. F., 52 ans. N° 729.29. Troubles vésicaux depuis décembre 1927. En décembre 1927, opération pour tumeur maligne du vagin. Par la suite, incontinence d'urine.

Le 17 juillet 1929 : Le bord inférieur du pubis, particulièrement à gauche, est presque mis à jour. *Caries osseuses.*

L'urètre manque complètement. Les urines sont troubles, purulentes et contiennent du sang.

Cas apparamment incurable.

18 août 1929 : Piquetage de la tumeur au radium avec trois

grandes (à 4 mg.) et quatre petites (à 2 mg.) aiguilles. Dose totale : 700 mgrH.

Traitement ultérieur par des bains de siège et des lavages. La malade perd continuellement ses urines quand elle est debout; mais quand elle est couchée, elle les garde 1 h. ou 1 h. 1/2.

14 décembre 1929 : d'après communication du mari, l'état est très mauvais.

Décembre 1930 : La malade est restée dans un hôpital jusqu'en 1930. Elle écrit qu'elle est en bonne santé. Pas de renseignements sur l'incontinence d'urine.

Temps d'observation : 1 an 1/2.

Observation 59

(V. Mikulicz-Radecki, 1929, publiée en 1931).

I. F.., 64 ans. Depuis 3 mois, petits saignements goutte à goutte; il y a 6 semaines, a eu une hémorragie plus importante. Il y a 10 jours, a subi deux cautérisations dans une autre maison de santé. Depuis, la malade ne saigne plus et est envoyée pour radiothérapie.

Histologiquement : épithélioma pavimenteux.

Le 8 novembre 1929 : au-dessous du méat, la tumeur est multilobée, de la grosseur d'un pruneau, molle, à surface ulcérée..

Le 13 novembre 1928 : Exérèse des ganglions inguinaux et fémoraux (pas de modifications cancereuses). Piquetage de la tumeur et de ses environs au voisinage de l'urètre avec 9 grandes aiguilles de radium et 4 petites et mise en place d'un support en or avec 26 mgrH RE.=70 RE. Au total, 1.896 mgrH. Le support est resté en place pendant 12 heures, les aiguilles pendant 36 heures. Suture des grandes lèvres pour protéger le support de radium.

Convalescence à peu près sans accident.

Traitement : bains de siège, etc.

30 novembre 1929 : Œdème vulvaire et nécrose de la tumeur.

16 décembre 1929 : La tumeur urétrale a disparu. L'ulcération des lèvres qui avait résulté de l'iradiation est guérie.

10 juin 1930 : Se trouve bien. L'urètre donne l'impression

d'être parfaitement normal. La continence des urines est totale. Les cicatrices des incisions pratiquées dans la région inguinale sont normales.

29 août 1921 : Pas de récidive.

Temps d'observation : 1 an, 9 mois.

Observation 60

(Prof. Duvergey, 1929, thèse Tromeur, Bordeaux, 1928-1929 et XXIX[e] *Congrès fr. d'Urol.*)

T... (Berthe), 44 ans, entre le 20 juin 1927 pour rétention d'urine.

Au niveau du méat urinaire, tumeur polypoïde l'encerclant et pénétrant dans l'intérieur du canal. Consistance ligneuse de la tumeur. Au toucher vaginal, l'urètre est dur jusqu'au niveau du bas-fond vésical. Dans les deux aines, ganglions petits, durs, mobiles, indolores.

A l'urétroscopie, infiltration de tout le canal par une néoplasie bourgeonnante. Le col vésical lui-même est envahi par une masse irrégulière, mamelonnée et saignant au moindre contact.

Le 3 juillet 1927, biopsie : il s'agit plutôt d'un type intermédiaire que d'une épithélioma spino-cellulaire. Prof. Sabrazès).

Le 9 juillet 1927, intervention : *cystostomie* sus-pubienne *et extirpation des ganglions* inguinaux droits et gauches.

Le 16 juillet 1927, *traitement radiumthérapique*, sous-anesthésie générale, au Centre du Cancer de Bordeaux (Professeur Réchou).

1° Radiumpuncture de la cloison urétrovaginale; on place deux rangées parallèles d'aiguilles superposées : 10 aiguilles longue de 2 mgr RaE=20 mgr RaE. Filtre employé : Pt. 0,5.

2° On place une sonde intra-urétrale avec deux tubes de radium de 10/10 inclus = 20 mgr. RaE. Filtre : Pt. 0,001.

3° Par voie haute de cystoscopie, mise en place de dix aiguilles longues de 12 mgr RaE en couronne, autour du col et plongeant dans les cloisons urétrales supérieures, latérales inférieures = 20 mgr RaE.

Dose totale : 60 mgr. RaE. Dose journalière aiguilles : 6 mgr. 8. Dose journalière tubes : 3 mgr. 2; soit au total : 10 mgr.

Le 22 juillet : ablation RaE. Durée totale, 6 jours. Dose : 60 millicuries détruits.

La malade sort le 8 septembre 1927, urinant spontanément par l'urètre, la plaie de cystostomie étant cicatrisée. Le tube vésical avait été enlevé le 28 juillet 1927.

L'examen des ganglions inguinaux confié à M. le Prof. Sabrazès avait révélé à leur niveau des métastases énormes d'épithélioma spino-cellulaire.

La malade est revue le 2 décembre 1927. L'état général ess bon, mais mictions fréquentes, légèrement douloureuses, accompagnées de brûlures. L'urètre est souple, mais semblant engainé dans un pourtour fibreux. Elle revient le 2 janvier 1928, avec des mictions très douloureuses, sensations de brûlures au niveau du vagin et de la vulve. A l'examen, la vulve est le siège d'une vaste plaque de nécrose (confirmée histologiquement par le Prof. Sabrazès) de couleur grise, s'étendant jusque sur la face interne des lèvres œdématisées. Raccourcissement considérable de l'urètre. Méat rétracté fortement siégeant au fond d'une véritable dépression. Une urétrocystoscopie permet de constater que des plaques de nécrose s'étendent dans l'intérieur du canal et atteignent même la région du col. Les régions inguinales sont saines.

Une sonde à demeure est placée dans l'urètre, des lavages vésicaux effectués et la plaque sphacélique pansée au sérum physiologique. Légère incontinence d'urine.

En 1929 : l'urètre est souple; le cystoscope montre un col et une vessie sains. L'état général est excellent, les aines sont indemnes de toute adénopathie. Il persiste encore de l'incontinence d'urine.

En octobre 1929, c'est-à-dire près de *deux ans et demi* après la première intervention, la guérison de cette femme s'était maintenue. Elle serait parfaite s'il ne persistait pas encore de l'incontinence d'urine incomplète. L'urètre est devenu fictif. Le méat est remonté assez haut et s'ouvre sur la paroi antérieure du vagin.

Observation 61

(Le Fur, de Nancy, *XXIX^e Congrès fr. d'Urol.*, 1929, p. 409)

Néoplasme du clitoris et de l'urètre, mais chez laquelle je ne pus déterminer le point d'origine exact du néo. Je dus pratiquer chez elle l'extirpation du clitoris et de tout l'urètre, au niveau desquels une application énergique de radium fut faite.

Une cystostomie compléta l'opération pour assurer la dérivation des urines. Les ganglions inguinaux enlevés ne présentaient pas de dégénérescence. La cicatrisation de l'urètre se fit progressivement, mais il en résulta une occlusion complète de l'urètre un peu au-dessous du col vésical, la malade continuant à uriner par son orifice sus-pubien.

La malade resta guérie pendant sept mois environ. Puis survint, au niveau de la région clitoridienne, une récidive qui finit par entraîner la mort.

Observation 62

(Bonnet, de Nancy, *XXIX^e Congrès fr. d'Urol.*, 1929, p. 409)

70 ans, déformations du jet d'urine. A l'examen, je constatai un méat urinaire dont la muqueuse, d'apparence normale, était soulevée ainsi que la muqueuse vulvaire voisine par une tumeur que je reconnus par le toucher vaginal, occuper tout le long de l'urètre, avec le volume d'un œuf de pigeon et une forme ovoïde. Cette tumeur n'était adhérente, ni à la muqueuse vaginale, ni aux plans osseux et musculo-aponévrotiques voisins. Sous anesthésie chrotoformique, je l'excisai largement ainsi que le méat urinaire.

(*La suite de cette observation a été égarée.*)

Observation 63

(Darget, *XXIX^e Congrès fr. d'Urol.*, 1929, p. 409)

« Dans un cas d'épithélioma de l'urètre chez la femme, j'ai obtenu par une implantation de deux aiguilles de radium laissées trois jours, une guérison complète qui date de trois ans. La portion terminale de l'urètre fut éliminée, mais la

fonction vésicale resta parfaite. En raison même de cette sensibilité pour le radium des néoplasmes de l'urètre féminin, on ne conçoit pas que l'on puisse s'engager dans une intervention grave telle qu'urétrectomie totale avec dérivation, puis réfection de l'urètre, sans avoir au préalable, essayé d'obtenir la guérison par une application de radium, ainsi que M. Duvergey le fait observer très justement. » (1).

Observation 64
(V. Mikulicz-Radecki, 1930, publiée en 1931)

Mme E. Schm., 50 ans. N° 118.30. — Depuis quelques mois, écoulement caustique, et depuis quatre semaine, tumeur au niveau du méat urinaire. Brûlures à la miction.

Pas d'adénopathie inguinale.

23 janvier 1930 : *Exérèse des ganglions inguinaux et fémoraux*, plus importants à droite qu'à gauche (histologiquement indemnes).

Curiethérapie : quatre grandes aiguilles (à 4 mgr. RE) sont piquées à côté duclitoris. Trois petites aiguilles (à 2 mgr.) au bord inférieur du cancer et dans le vagin. On place un support dans l'urètre avec 26 mg. RE. et un support avec 24 mg. RE. au devant de la tumeur, au niveau de l'orifice extérieur de l'urètre. Les grandes lèvres sont cousues afin de maintenir en place le support. Dose totale : 1.728 mgrH.

En janvier 1930, la tumeur urétrale a disparu.

En avril : Œdème complètement résorbé.

Le 28 oct. 1930 : Réadmission pour dysurie et douleurs au niveau de la vulve. Les deux lèvres sont fortement gon-

(1) Lepoutre, de Lille, a déclaré au XXIX[e] Congrès fr. d'Urologie :

« Le traitement des néoplasmes de l'urètre féminin par le radium doit être conduit avec la plus grande prudence. J'ai été appelé à constater, il y a environ cinq ans, le résultat d'un traitement de ce genre, et je puis dire qu'il était lamentable.

» La malade avait été soignée par un radiumthérapeute d'une autorité incontestable. Elle présentait au moment de mon examen un périnée et une vulve transformée en un bloc scléreux atrocement douloureux, dans lequel on avait peine à retrouver l'orifice de l'urètre. Celui-ci vidé, il fallait ncore beaucoup de patience et d'habileté pour cathétériser la vessie et vider la rétention d'urine très purulente. »

flées; ulcères (effet du radium ?). Au-dessous du pubis, à la place de l'ancien néoplasme, il existe un défaut tissulaire, mais l'urètre est presque normal.

Traitement par bains de siège, etc... qui résorbent l'œdème labiaire. Les ulcères au niveau des lèvres se cicatrisent.

En avril 1931 : La malade est en parfaite santé. Aucun trouble. Continence d'urine parfaite. Méat urinaire un peu élargi et plus profondément situé que normalement, entouré de tissu cicatriciel souple. Régions inguinales normales. Pas de récidive.

En août 1931 : pas de récidive. Continence parfaite. Temps d'observation : 1 an 1/2.

Observation 65

(Mühsam, *Ztschr. f. Urol.*, 1930, p. 520-522).

Mme J. F.., 64 ans. Depuis six semaines, hémorragies urétrales d'intensité moyenne, sans douleur et sans dysurie. Depuis 15 jours, sensation de corps étranger dans l'urètre.

Au niveau du méat, tumeur de la taille d'un pruneau, ulcérée, recouverte d'un dépôt purulent. L'urètre est transformé en un cordon résistant.

La vessie elle-même n'était pas envahie, ainsi qu'on put le voir par la cystoscopie. Le sphincter était également intact. La portion supérieure de l'urètre était normale. Pas d'adénopathies inguinales. Epithélioma pavimenteux sans globes cornés.

Aucun renseignement sur le traitement ou l'évolution.

Observation 66 (résumée)

(Haselhorst, *Zbl. f. Gyn.*, février 1930)

Mme B..., 52 ans. Depuis environ 6 mois, tubercule faisant saillie hors du vagin, mais ne donnant aucun symptôme. Deux mois plus tard, petites douleurs au moment de la miction; la tumeur augmentait de volume. Dans les dernières semaines, la miction est devenue difficile.

Il sort du vagin une tumeur superficiellement nécrosée,

atteignant la grosseur d'un gros œuf de poule. On pose le diagnostic de cancer de l'urètre étendu déjà à la vessie.

Il existe une fièvre élevée aux environs de 38°. Pas de métastases et les ganglions inguinaux ne sont pas palpables.

1° Comme la tumeur recouvrait presque la totalité de l'entrée du vagin et qu'il était en conséquence impossible de se rendre compte de sa véritable extension, l'auteur s'est préoccupé d'en réaliser l'exérèse de la plus grande partie. La tumeur et la totalité de l'urètre furent excisés au thermocautère passant en tissus sains et enlevés en un temps. Il fallut sacrifier une grande partie de la paroi vaginale antérieure et une partie du col vésical. Sonde vésico-vaginale.

Après l'exérèse, la température retomba à la normale.

2° Laparatomie médiane sous-ombilicale. Hystérectomie, implantation urétérale double suivant le procédé de Maydl.

La malade quitte la salle d'opération avec un état relativement bon. 1.000 cm de sérum salé physiologique intraveineux. Au bout de quelques heures, émission par le rectum d'une urine normale : 950 cc. en 24 heures.

La première selle eut lieu au 7e jour. Il est à noter qu'il ne s'est produit aucun phénomène de résorption et que la malade n'a pas présenté de ténesme. Après enlèvement de la sonde anale, la malade pouvait arriver à garder ses urines pendant deux et trois heures. La malade se lève et se sent bien.

3° Le 31e jour après la deuxième opération, nous avons fait l'excision, à la haute fréquence, du tissu voisin de l'urètre, situé derrière la symphyse pubienne ainsi qu'un petit morceau de la paroi latérale du vagin. On pratique une radiothérapie sur trois champs, dose entière sur l'abdomen, dos et vagin. Tension, 170 kV, filtration, 1 mm. Cu.

4° Nous avons ultérieurement pratiqué l'*ablation des ganglions inguinaux*, bien qu'ils n'étaient pas hypertrophiés (aucune modification cancéreuse).

Cinq mois après l'intervention, la malade se trouve très bien.

En 1933, Haselhorst déclare que la méthode fut excellente et que la malade qu'il a opérée, *trois ans et demi auparavant*, va actuellement très bien, ne présente pas de récidive, pas de signes cliniques d'une affection grave des reins et des voies urinaires. Une miction la nuit seulement. La malade est très

contente. L'auteur la pense définitivement guérie.

Observation 67
(V. Mikulicz-Radecki, 1931)

Mme MB. Z..., 31 ans. N° 139-31. Le 14 janvier 1931 : accouchement spontané dans une maison de santé où la malade était entrée, la veille, car elle ne pouvait brusquement plus uriner. Elle avait remarqué un peu de sang dans ses linges, mais jamais de tumeur au niveau des organes génitaux externes. Biopsie : adénosarcome papillaire à cellules cylindriques (R. Mayer).

Au niveau du méat, tumeur ulcérée de la grosseur d'une châtaigne.

Le 2 février 1931 : *Exérèse très radicale des ganglions inguinaux et des ganglions fémoraux des deux côtés* (histologiquement : pas de cancer). Puis ablation de la tumeur avec une anse électrique et électrocoagulation superficielle de toute la plaie. Piquetage de toute la région néoplasique avec dix petites aiguilles de radium et deux grosses à une distance de 1 cm. et mise en place d'un support à radium avec 24 mgrH. RE=1.040 mgrH.

Au cours de la convalescence, stase passagère des deux jambes, léger œdème vulvaire.

Eichenberg fait savoir en 1933 que cette malade est morte *deux ans* plus tard environ, de faiblesse cardiaque, qu'elle présentait déjà à l'admission.

Observation 68
(V. Mikulicz-Radecki, 1931)

Mme E. F., 75 ans. N° 412-1931. Depuis 9 mois, mictions fréquentes. Adénopathie inguinale droite. Au niveau du méat urinaire, formation polypeuse grosse comme un pois. Le tiers antérieur de l'urètre est épaissi, un peu fixé à la branche pubienne droite. Biopsie : épithélioma.

Le 14 avril : à l'anesthésie locale, la tumeur est enlevée ainsi que le tiers inférieur de l'urètre avec l'anse électrique. Deux tubes de radium dans la plaie opératoire : 888 mgrH.

Cinq jours plus tard, après être allée à selle, la malade est prise de faiblesse cardiaque et succombe en quelques minutes.

Observation 69 (résumée)
(St. v. Thurn-Rumbach, *Ztschr. f. Urol., Chir.*, t. 33, 1931, p. 149)

Malade n° 710-930, 53 ans. Mictions fréquentes depuis deux semaines, dysurie assez marquée. La paroi vaginale antérieure est bosselée par une tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon, se présentant comme une moitié d'œuf, et dont la consistance est celle d'un muscle contracté, et sa base large est en étroite continuité avec l'urètre; on peut facilement les mobiliser tous deux sur les plans adjacents. Dans la région inguinale droite, ganglion de la grosseur d'une noisette. A la cystoscopie : une congestion du col vésical et un œdème léger sur le bord du sphincter. Résidu urinaire : 12 cc.

L'auteur pense à un fibrome de l'urètre qu'il convient d'enlever en raison des troubles déterminés.

La tumeur extirpée est rouge sombre, de la grosseur d'un petit œuf de pigeon. En raison de la fistule urétro-vaginale survenue durant l'intervention, on referme le lit de la tumeur en deux couches sur catheter introduit dans l'urètre et la vessie, et la suture de la paroi (?), quatre jours après l'intervention, l'examen de la tumeur enlevée ayant montré qu'il s'agissait d'un sarcome, on réalise *l'évidement ganglionnaire* des deux régions inguinales. Ablation du cathéter le 6e jour. Continence parfaite. Pas de suintement urinaire dans le vagin. La plaie vaginale cicatrisée per primam. Pas de signes de malignité dans les ganglions lymphatiques extirpés.

Le traitement ultérieur a consisté en radio et curiethérapie. Afin de préserver les cellules jeunes du tissu muqueux granuleux servant à la réparation de l'urètre, l'auteur a eu d'abord recours à la röntgenthérapie et encore seulement 21 jours après l'intervention en une séance, il fut irradié 450 unités.

Röntgen. L'irradiation a été distribuée sur 3 champs : un champ abdominal, un champ coccygien et un champ vulvaire. Cinq semaines plus tard, l'auteur a appliqué sur la cicatrice opératoire, 600 mgrH. L'irradiation et l'application de radium

ont été renouvelées deux fois chacune.

La malade, *quatre mois plus tard*, ne présentait pas de récidive.

Il s'agissait d'un *Sarcome à cellules polymorphes*, présentant par places une structure alvéolaire.

Observation 70

(Riche et Guibal, *Bull. Soc. fr. d'Obst. et de Gyn.* de Paris, 1931, p. 64)

A... Myrtha, épouse Gr... 52 ans : amaigrissement considérable et incontinence vésicale avec douleurs périnéales spontanées vives. La malade a constaté, il y a sept mois environ, une « tumeur vulvaire » avec hémorragie peu abondante mais continue.

La région du méat est occupée par une ulcération en vaste cratère (4 cm. de diamètre) à berges granuleuses et grisâtres, limitée en avant par le clitoris, en arrière par la paroi antérieure du vagin.

Le néoplasme n'a pas atteint le col vésical. Adénopathie inguinale, peu volumineuse, et d'apparence inflammatoire chronique.

Biopsie : épithélioma pavimenteux baso-cellulaire.

Le 19 décembre (1928 sans doute) deux tubes de *radium* de 25 mgr. chacun, l'un derrière l'autre, suivant l'axe de la cavité. La température monte à 39° le soir. Les tubes sont enlevés le 22 décembre.

Les suites paraissent très favorables.

Deuxième application de radium (9 février, 1929 sans doute). — Deux tubes de 25 mg. sont mis en place et laissés en place deux jours.

Suite : La malade s'en va et n'est pas revenue pendant quatre mois; l'état général reste bon, mais elle recommence alors à souffrir et revient. On constate que l'ulcération n'a toujours pas augmenté, mais que l'infiltration néoplasique paraît avoir gagné en surface autour d'elle.

Troisième application de radium (3 juin 1929). — Dans les mêmes conditions que la précédente fois. Cinq jours. La malade est de nouveau perdue de vue. En octobre, la malade

revient, très changée, amaigrie, jaunie, cachectique.

Décès le 22 décembre.

Autopsie : pas de métastase viscérale apparente (foie, reins, poumons). L'invasion locale a infiltré sans les ulcérer toute la paroi vaginale antérieure et tout le bas-fond vésical. Il s'agit finalement d'un épithélioma malpighien baso-cellulaire de l'urètre avec propagation à la paroi vésicale mais sans métastase ganglionnaire.

Observations 71 à 74

(Kirchhoff et Eirund, 1932)

(*Nous n'avons pu nous procurer le texte original.*)

Quatre femmes atteintes de cancer de l'urètre étaient toutes les quatre libres de récidive au bout de *cinq ans.* (Deux femmes, 7 ans; une depuis 6 ans; une depuis 5 ans).

Ces résultats remarquables ont été obtenus *par l'ablation chirurgicale de la tumeur* et de son voisinage immédiat, et par la *radiothérapie secondaire* intensive de la vulve et des deux régions inguinales. Dans quelques cas, il fut également pratiqué un *évidement des aines.*

Observation 75 (résumée)

(Delporte et Cahen, 1933, *loc. cit.*)

N° 25. Obs. 2893 des auteurs.) Epithélioma périurétral et urétral. 44 ans.

Lésion : Le méat urétral est remplacé par une ulcération cratériforme de 4 cm×3 cm, s'étendant sur les petites lèvres et ayant détruit en totalité le clitoris et une partie de son capuchon. L'urètre entier, dur et adhérent, est envahi. L'induration semble infiltrer le bas-fond vésical. Une cystostomie a été pratiquée pour rétention d'urine.

Biopsie : Epithélioma pavimenteux de forme atypique (carcinome des Allemands). Mitoses assez nombreuses.

Traitement : 31 mars 1932 : dilatation aux tiges du Hégar. Dans le trajet ainsi constitué, 3 tubes de 10 mgr RE sont introduits, le tube le plus profond pénétrant un peu dans la vessie. Après quelques jours, à cause de la fonte partielle des bourgeons, les tubes s'échappent constamment et on les introduit alors dans le vagin où ils sont maintenus contre la

paroi antérieure sur un lit de compresses qui éloigne le rectum. Dose : 54 mcd. en 10 jours (5 mcd. 4 par jour).

La tumeur a fondu très rapidement. Des mictions spontanées ont eu lieu dès le 4e jour du traitement et la cystostomie s'est fermée 15 jours après la fin de l'application. Cette guérison est trop récente pour autoriser une conclusion; elle nous paraît cependant intéressante à cause de l'étendue qu'avaient les lésions, de leur infiltration profonde et de leur localisation qui n'autorisait, semble-t-il aucun espoir thérapeutique.

Observation 76
(Pavlovsky, *Semana médica*, 1933)

Observation 1250. — C. N. de A..., 60 ans.

Vers le milieu de 1927, apparition au niveau du clitoris et de l'uruètre, d'une tumeur peu douloureuse : épithélioma du clitoris avec invasion de l'orifice externe de l'urètre.

En février 1928 : *résection du clitoris, de la paroi antérieure du vagin et de l'urètre. Evidement ganglionnaire.* Fermeture définitive de la paroi antérieure, y inclus la suture de la vessie. *Cystostomie sus-pubienne.*

Ultérieurement s'est développé un état de *cystite* tel que la malade doit entrer à l hôpital le 8 septembre 1929, demandant la reconstruction de son urètre.

Tenant compte du fait que le col vésical n'a pas été enlevé au cours de l'exérèse, suivant les renseignements donnés par le chirurgien qui avait effectué l'intervention, on pratique l'intervention suivante :

7 oct. 1929 : On introduit par la taille hypogastrique une pince à clamps courbes dont l'extrémité vient faire saillie sur la paroi antérieure du vagin où on incise juste au-dessus du ligament arqué et place une sonde. Le 20 oct. 1929, on retire la sonde hypogastrique et l'orifice se ferme rapidement. Le 8 nov. 1929, on retire la sonde vésicale pendant les premiers jours, incontinence puis la malade peut uriner spontanément. (Pas suivie par la suite.)

Observation 77

(Shweigl, *Zbl. f. Gynäk.*, 1933, p. 1035-1037)

Mme M. K..., 66 ans, entre en avril 1931 pour dysurie, douleurs, hémorragies. L'urètre de la malade était transformé en un cordon dur, de l'épaisseur d'un doigt, se continuant par une infiltration remontant à gauche dans la hauteur du trigone. A la cystoscopie : on se rendit seulement compte de la production d'un plissement au niveau du fond vésical, comme on l'observe quand il y a extension d'un cancer du col. Il s'agissait donc d'un *cancer de l'urètre étendu à la vessie.*

On ne pouvait envisager une intervention radicale. L'implantation urétérale suivant le procédé de Coffey-Mayo parut nous être le meilleur moyen d'obtenir ces résultats. Même si le cas avait été opérable, l'implantation urétérale n'aurait pu être exclue, car des opérations partielles n'ont aucun sens quand il s'agit d'un cancer urétral tant soit peu étendu, et que l'on ne peut vraiment envisager que l'extirpation radicale de l'urètre en même temps que celle du sphincter.

L'intervention fut faite, suivant le Coffey I par Latzko.

Après l'*implantation urétérale gauche*, pratiquée le 23 avril 1931, il y eut, pendant deux jours, anurie du rein gauche. C'est au 3e jour seulement que l'urine commença à s'évacuer par le rectum. La température s'est presque toujours maintenue aux environs de la normale, sauf un petit incident. L'azote résiduel était de 34 mg %. Quatre semaines plus tard, *implantation urétérale droite*. Cette fois-ci, il se produisit presque immédiatement après l'opération, un flux urinaire par le rectum. La température fut presque toujours normale avec seulement quelques petits accès subfébriles.

On commença aussitôt à traiter le cancer urétral avec des « Radiumpoints ». Dans l'intervalle du 21 juillet au 21 août, la malade subit cinq fois une application, durant 24 heures, de 3 à 4 Radiumpoints (dont chacune contient 1 mgr. à 1 mgr. 1/2 Ra). La malade fut exeatée avec le conseil de revenir dans 4 à 6 semaines pour continuer la curiethérapie et elle ne revint pas.

Aujourd'hui, soit *deux ans après l'intervention*, il n'y a aucun signe d'infection ascendante des uretères. La température

est constamment normale et il n'y a ni douleurs ni sensation de tension dans la région lombaire. L'azote résiduel est de 45 mg. %. La tumeur primitive a beaucoup augmenté de volume et la vessie est aujourd'hui transformée en une tumeur solide de la grosseur d'une orange.

Observation 78
(Müller, 1933)

Femme de 47 ans, *secondipare au 7e mois*. Epithélioma pavimenteux stratifié de l'urètre. A la place de l'orifice urétral, existe une ouverture grande comme une pièce de un franc, avec bordure irrégulière, dure. L'urètre lui-même est transformé en un cratère profond de deux doigts, à parois dures, recouvertes de pus. Large infiltration atteignant la branche pubienne. Ganglions inguinaux fortement hypertrophiés. Cette tumeur semble avoir une *croissance particulièrement rapide*. Trois mois en effet auparavant, lorsque la malade avait consulté pour une pénible sensation de tension dans la région vaginale, le médecin n'avait rien trouvé d'anormal. Dans les derniers temps, la malade souffrait de petites douleurs au moment de la miction, qui était fréquente, ce qui la conduit à consulter de nouveau. Elle est continente, a peu maigri et se sent bien d'une manière générale.

L'auteur discute les thérapeutiques à envisager.

Observation 79
(Lehmann, *in Discussion* Müller, 1933)

Lehmann a observé de longues années auparavant une femme de 41 ans, chez laquelle la tumeur s'est manifestée cliniquement au début par une érosion. L'auteur fit chaque fois un examen attentif au spéculum et la malade partit guérie (avec quel traitement ?). Elle revient six semaines plus tard... Cancer du vagin... en six semaines.

Observation 80 (résumée)
Ottow, 1934)

Mme P..., 62 ans. Depuis plusieurs années, troubles constants déterminés par un *polype de l'urètre*. On ne peut rien savoir sur la nature et les symptômes de ce polype. En tout cas, le cancer de l'urètre que nous avons eu à observer dans un état avancé, avait pris naissance sur cette formation polypeuse ou caronculeuse. Cette question est d'importance, car elle n'est pas encore tranchée. Rapporte l'opinion de Motiloff qui est négative.

Ce n'est que depuis trois semaines environ que la malade a observé fréquemment dans ses linges, la présence de taches de sang.

Au niveau du méat, tumeur saillant comme un polype, fragmentée, exulcérée et saignant facilement. L'urètre est infiltré jusqu'au niveau du trigone, et fixé aux tissus voisins. Les ganglions inguinaux sont hypertrophiés fortement, fixés et *conglomérés* en particulier à gauche.

Biopsie : Epithélioma à cellules polymorphes de transition

Du 11 au 16 février, *curiethérapie* par voie urétrale et par voie vaginale :

11 février : première radiumthérapie :

Urètre : 20 mgr RE×21 heures=520 mgrH.

Vagin : 30 mgr. RE×21 heures=630 mgrH.

11 février : deuxième radiumthérapie :

Urètre : 20 mgr RE×13 heures=260 mgrH.

Vagin : 30 mgr RE×13 heures=390 mgrH.

16 février : troisième radiumthérapie :

Vagin : 30 mgr RE×10 h. 1/2=315 mgrH.

Après ces séances de radium, on eut recours du 20 au 22 février, à une *radiothérapie* pénétrante du bassin et des ganglions inguinaux; il fut donné 110 % dans la profondeur. L'irradiation a porté sur 5 champs : deux abdominaux, deux dorsaux et un vulvaire (10×15 tubus, 0,5 mm.Cu+0,5 mmAl. de filtre, 30 cm. FH, 170 Kv., 4 MA).

On attendit suffisamment afin de permettre à la peau des segments irradiés de reprendre son état normal. Les troubles subjectifs étaient réduits, consistant en douleurs au moment de la miction et par un besoin fréquent d'uriner. La tumeur primaire disparut à vue d'œil, tandis que l'ulcération qui siégeait au niveau du méat urinaire augmentait considérablement.

Le 12 avril, la tumeur primaire était presque entièrement disparue. Comme la région sphinctérienne qui était infiltrée au début n'avait pas été suffisamment irradiée, on pratiqua par le cul-de-sac antérieur du vagin une nouvelle radiothérapie du fond vésical :

30+20 mgr RE×10 heures=500 mgrH.

Le 19 avril, *curage ganglionnaire* inguinal bilatéral. On évite de passer à la teinture d'iode, la peau qui a été soumise à la radiothérapie.

A l'examen histologique : modifications cancéreuses dans les ganglions inguinaux gauches, tandis qu'à droite, rien.

Exeat le 28 mai, cicatrisation complète. Tout normal, fonctionnement normal de la vessie.

Aucun trouble subjectif ou objectif. Le cathétérisme de l'urètre est à nouveau facile et indolore; l'infiltration qui existait dans la région urétrale a disparu, la mobilité de l'urètre sur les tissus voisins est revenue. La cystoscopie montre un fond vésical normal et une région sphinctérienne normale.

Les modifications vasculaires de la muqueuse vésicale qui ont été décrites par l'auteur après irradiation intensive (*Zblt. Gynäk.*, 1932, n° 28) n'apparaîtront pas sans doute avec cette méthode prudente de radiumthérapie et si elles surviennent, ne le feront que tardivement.

L'auteur conclut à l'avantage de la méthode combinée sur le traitement chirurgical.

Pour ce qui est de la radiothérapie avant ou après le curage ganglionnaire, l'auteur pense qu'il vaut mieux la pratiquer avant afin d'opérer en tissus sains.

Observation 81
(Phillips et Douglass, 1934)

Cas IV. — L. W..., 44 ans, admise à l'hôpital pour légères pertes de sang vaginales. A l'examen, on trouve une masse de 2 cm. de diamètre sur 5 cm. de long, débutant au niveau du méat urétral et s'étendant en arrière du canal entre l'urètre et la paroi antérieure du vagin.

L'exérèse fut pratiquée après qu'on eût posé le diagnostic de cancer simple, mais elle fut sans succès. Des aiguilles de radium furent implantées à la base de la tumeur. La malade

a succombé quatre mois plus tard de récidive et de métastase.

Observation 82
(Phillips et Douglass, 1934)

Cas V. — 50 ans; douleurs siégeant dans l'étage inférieur de l'abdomen. Petite tumeur de 1 cm 1/2 de diamètre faisant saillie au niveau du bord inférieur du méat urinaire et saignant facilement au cours des manipulations. La tumeur localement excisée (épithélioma pavimenteux à cellules de transition). A travers le stroma, on rencontre des amas de cellules épithélioïdes larges et irrégulières avec des noyaux irrégulières certains noyaux étant vésiculeux, d'autres foncés et d'autres présentant des figures de division. Ces masses cellulaires semblaient avoir une disposition glandulaire irrégulière. Les figures de mitoses cependant, étaient rares. Cette malade est *morte un an plus tard* environ d'une métastase pelvienne.

Observation 83 (résumée)
(Pomeroy, 1934)

C. G..., 45 ans; août 1928; mictions douloureuses et hémorragies vaginales. Masse arrondie, friable, irrégulière au niveau de l'urètre de 3 cm. 5 de diamètre qui entoure complètement l'urètre. Biopsie : épithélioma pavimenteux stratifié.

Le 1er septembre 1928, la plus grande partie du néoplasme est *excisée* au cautère. Dix aiguilles d'or contenant chacune 1,07 millicuries de *radon* sont simplement implantées dans la région de l'excision (et dans une zone d'extension du néoplasme sur le côté droit de la vulve). On ajoute un tube de 25 mg. de *radium-élément* au centre de la surface de cette extension vulvaire et l'on place dans la partie antérieure de l'urètre un tube de 50 mmg. Ces tubes furent laissés en place pendant 8 heures, la dose de radium étant de 2,012 mmg. 4 et millicuries heures ou 15,24 millicuries détruits.

Après le traitement par le radium, pertes considérables, douleurs à la miction, dysurie progressive telle que 22 jours après le début du traitement, la rétention était complète.

Le 2 novembre, la tumeur avait nettement diminué de gran-

deur et il n'y avait pas de ganglions, pas de saignement et l'état général de la malade était bon. La sonde était laissée à demeure, une partie de l'urine passant par elle, l'autre par l'urètre. Un mois plus tard, la malade allait beaucoup mieux et vaquait à ses occupations, la tumeur avait définitivement disparu. Occasionnellement, il se produit une légère hémorragie et des pertes. Dans les cinq mois qui suivent, la malade urine normalement par son urètre. On lui a enlevé sa sonde. Mais les hémorragies, les pertes, l'œdème de la vulve augmentent. Une *adénopathie inguinale apparaît*. L'état général diminue et la malade *meurt* le 15 août 1929, *un an après* le traitement.

Observation 84 (résumée)

(Pomeroy, 1934)

Mme A. S..., 76 ans, est envoyée à Pomeroy le 21 juillet 1931 pour traitement d'une *tumeur récidivante au niveau de l'urètre*. En novembre 1930, elle avait été déjà traitée par implantation d'aiguilles de *radium*. Un second traitement au radium est appliqué en juin 1931, pour récidive, sans amélioration. La malade a perdu 10 kilos dans la dernière année.

On trouve une tumeur étendue du méat atteignant presque le clitoris, à surface ulcérée.

Biopsie : épithélioma pavimenteux stratifié.

Dix aiguilles contenant chacune 1 mmg. de *radium-élément* et six autres aiguilles contenant chacune 2 mmg. de radium-élément sont piquées dans la tumeur et dans les tissus œdémateux environnants, de manière à irradier toute la tumeur palpable et les tissus immédiatement voisins. Ces aiguilles furent laissées en place pendant une semaine, ce qui fait une dose totale de 3.696 mmg. heure ou 28 millicuries détruits.

Le 2 août, quand les aiguilles furent enlevées, pas de changement dans l'aspect de la tumeur. Le 15 août, il y avait une réaction locale considérable. On ne put pas empêcher la croissance de la tumeur. La malade succombe le 23 décembre, cinq mois après le traitement.

Observation 85 (résumée)
(Pomeroy, 1934)

F. H..., 64 ans. 19 août 1932, hémorragies vaginales, pertes et douleurs depuis deux mois; a perdu dix kilos dans les six derniers mois. Très grosse tumeur du méat. Ganglions inguinaux et fémoraux légèrement augmentés des deux côtés.

Biopsie : épithélioma pavimenteux stratifié.

Le *radium* est appliqué le 30 août 1932 : dix aiguilles contenant chacune 1 mmg. de radium élément sont implantées par paires... pendant une semaine : soit un total de 1.680 mgrH ou 12,72 millicuries détruits.

Le 9 septembre, quand les aiguilles furent enlevées, la consistance de la tumeur fut trouvée beaucoup plus molle. Une amélioration locale se produit par la suite. Le poids de la malade a augmenté d'une manière constante depuis le début du traitement, et l'état général est satisfaisant quatre mois après le traitement.

Observation 86
(Gouverneur, *XXIX^e Congrès fr. d'Urol.*, 1934)

53 ans; troubles de la miction avec de petites hémorragies; par le méat légèrement entr'ouvert, on aperçoit assez mal une petite tumeur ulcérée rougeâtre. Biopsie : épithélioma malpighien baso-cellulaire. Pas de ganglions inguinaux.

L'intervention consiste à pratiquer dans le même temps une *cystostomie* de dérivation et une *résection totale* de l'urètre avec une petite collerette de vessie. Fermeture complète de la vessie et du vagin. Un mois après, greffe vaginale, suivant la technique de Marion, en enroulant un lambeau vaginal autour d'une sonde et en le mettant en place à l'aide d'un trocart courbe. Malgré une élimination partielle de la greffe, le résultat est bon. Il y a eu quelques séances de dilatation pour entretenir la perméabilité du nouvel urètre, mais le résultat se maintient depuis deux ans.

L'intervention a été très facilitée par l'usage du bistouri électrique pour le temps de l'urétrectomie, le nouvel urètre s'est montré continent et il est sûr que malgré une élimina-

tion partielle du greffon, il y a eu prise de certaines parties de la greffe, qui ont assuré l'épithélisation du greffon. L'auteur insiste sur la simplicité et l'excellence de ce procédé qui permet de refaire chez la femme un urètre perméable et continent, alors qu'autrefois, la cystostomie définitive était de règle.

L'auteur ajoute :

« Sans vouloir opposer le traitement radiumthérapique, qui a donné de beaux succès, mais aussi des radio-nécroses avec résultats éloignés décevants, il est utile de montrer qu'actuellement la chirurgie peut elle aussi avoir des résultats éloignés très satisfaisants au point de vue fonctionnel. »

(Malade non suivie.)

Observation 87
(Traina Rao, 1934)

Il s'agit d'un *mélanocarcinome* naissant de la base d'un polype urétral et s'étendant aux deux petites lèvres.

Exérèse radicale. Puis *radiothérapie* et *curiethérapie*. Décès deux mois plus tard pour une autre cause.

Observations 88 à 100
(Taussig, 1935)

Cet auteur qui a eu à traiter 14 cas, ne donne malheureusement aucun détail. Voici intégralement ce qu'il dit :

En prenant seulement les cas suivis au Barnard Hospital depuis cinq ans, et en y adjoignant trois cas de sa clientèle privée, l'auteur peut rapporter 14 malades atteintes de cancers de l'urètre, dont 4 ont survécu aux cinq ans d'observations.

Dans ces 4 cas guéris, un est en vie aujourd'hui, depuis onze ans;

Un est décédé de maladie de cœur à l'âge de 84 ans, 11 ans aussi après le traitement;

Un est décédé de cancer du sein, au bout de 8 ans, sans récidive locale.

Un est vivant et bien portant depuis 5 ans qu'il a été opéré.

Il donne le tableau suivant :

TABLEAU

1906 à 1929

Traitement	*Nombre*	*Décédés*	*Guéris 5 ans*
Radiation	8	7	1
Exérèse locale	1	1	1
Non traités	2	2	0
Excision locale ou irradiation avec curage ganglionnaire de Basset	3	0	3
Total	14	10	4

Ce tableau montre que les meilleurs résultats ont été obtenus avec l'excision locale ou la radiation combinées avec une opération de Basset bilatérale pour le curage des ganglions lymphatiques régionaux.

Actuellement, l'auteur préfère traiter le cancer de l'urètre par le radium ou les aiguilles de radon, plutôt que de tenter le traitement chirurgical qui est si souvent suivi d'incontinence d'urine. Dans tous les cas favorables, il combine l'irradiation à une opération de Basset pour le curage des ganglions inguinaux et fémoraux. Dans cinq cas qui ont été traités suivant cette méthode, il n' y a pas eu un seul décès et seulement une seule récédive.

CONCLUSIONS

1° Ce travail apporte cent observations de cancers de l'urètre chez la femme; ces observations sont nouvelles et viennent se surajouter à celles publiées par Venot et Parcelier dans leur travail de 1921.

2° Le cancer de l'urètre chez la femme ne se présente pas seulement sous la forme épithélioma. On connaît actuellement 20 à 25 cas de *sarcomes* confirmés histologiquement. Les *mélanomes* se rencontrent également, sous forme de mélanocarcinomes, de mélanosarcomes et de mélanomes non classables. Les *myxosarcomes* ont été observés.

3° Les travaux anatomo-pathologiques récents ont remis en question la loi autrefois admise (Venot et Parcelier) de possibilité de transformation des tumeurs bénignes de l'urètre en tumeurs malignes.

4° Le traitement du cancer de l'urètre chez la femme, autrefois presque uniquement réservé à la chirurgie, ressort de plus en plus de la curiethérapie. Les survies de un an deviennent des guérisons de cinq ans et plus (9 ans, 10 ans).

5° La thérapeutique actuelle se base sur les principes expérimentaux suivants :

— curiethérapie de la tumeur primitive,

— curage ganglionnaire inguinal bilatéral.

6° Les indications thérapeutiques semblent être les suivantes :

a) *Cancers méatiques, vulvo-urétraux, périurétraux :*

— curiethérapie suivant les principes de Regaud,

— curage inguinal bilatéral facultatif, si pas d'adénopathie.

b) *Cancers urétraux proprement* dits, encore limités à la partie antérieure de l'urètre et n'ayant pas atteint sa partie postérieure :

— pas d'exérèse chirurgicale, ni totale, ni encore moins partielle de l'urètre,

— curiethérapie suivant les principes de Regaud, méthode de Fruchaud, et sans avoir peur, en plus, de l'application vaginale, dont Delporte et Cahen ont montré tous les avantages.

— On aura presque le devoir de faire un curage ganglionnaire bilatéral — si la malade n'est pas trop grasse;

— et seulement dans un deuxième temps, si le cancer était infecté avant le traitement curiethérapique.

c) *Cancers ayant envahi l'urètre dans toute sa longueur et même la vessie :*

— ne pas risquer une irradiation trop destructrice,

— recourir à l'extirpation totale élargie, avec implantation des uretères dans l'intestin suivant l'un des procédés de Coffey-Mayo ou de Maydl;

— le curage ganglionnaire inguinal bilatéral devra être considéré comme obligatoire, s'il n'y a pas d'adénopathie, et à plus forte raison s'il y en a une, même unilatérale et minime.

Ce curage ne devra naturellement être effectué que dans un deuxième temps, si le cancer est très infecté, un seul ou les deux côtés à la fois suivant l'état de résistance de la malade.

d) *Les cas particuliers* (rétention urinaire, gravidité) seront traités suivant les indications particulières.

Avec ces indications thérapeutiques, qui ont fait leurs preuves dans les observatons modernes, le cancer de l'urètre chez la femme ne semble plus un maladie mortelle à brève échéance.

SERMENT

En présence des maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

Vu :
Le Doyen,
PIERRE MAURIAC.

Vu, bon à imprimer :
Le Président,
J. GUYOT.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 22 avril 1937
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

Bibliographie

La bibliographie jusqu'en 1921 *est donnée dans le travail de Venot et Parcelier. Pour les observations non parues dans ce travail, nous avons donné les indications bibliographiques en tête de chaque observation.*

Nous ne donnons ici que les indications relatives aux observations dont nous n'avons pas donné la source.

Nous indiquons également certains travaux que nous n'avons pu trouver à la Bibliothèque de Bordeaux.

***

Adler. — A traité des cancers de l'urètre par le Radium. — Bibliographie non trouvée.

Bumm. — *Zbl. f. Gyn.*, 1929, n° 1 (introuvable).

Caillfault. — Cancers du périnée et leur traitement. *Thèse*, Paris, 1934.

Cameron. — *Canad. med. Assoc.*, 1923, t. 13, p. 872.

Condamin. — *Lyon chir.*, 1921

Culver et Forster. — *Surg., Gyn. and Obst.*, avril 1923.

Delporte et Cahen. — *Journ. de chir.*, t. 41, 1933, p. 861-891.

— *Le Scalpel*, 9 sept. 1933.

Duvergey et Dax. — *Journ. de méd. de Bordeaux*, 10 oct. 1922.

Duvergey. — *XXIX*e *Congrès fr. d'Urol.*, Paris, 1929.

Fruchaud. — Le Cancer, tome V, p. 133.

— *Soc. fr. d'Urol.*, 21 mai 1928.

— *Journ. de chir.*, mai 1932, p. 667.

Gouverneur. — *Journ. d'Urol., méd. et chir.*, t. 38, 1934.

Graf (P.). — *Zbl. f. Gyn.*, 1921, p. 1777. (Opération très complexe. — Le *Zbl. f. Gyn.* manque de 1921 à 1924 à la Bibliothèque de Bordeaux.)

HASELHORST. — *Zbl. f. Gyn.*, 1er février 1930.

KEHRER. — Die Vulva und ihre Erkrankungen, in Stoeckel's, *Handbuch der Gynäkologie*, München, Bergmann éd., 1929.

KOERNER. — *Zbl. f. Gyn.*, avril 1927, p. 834-841.

KOLISCH. — *Zbl. f. Gyn.*, 1929, n° 4, p. 241.

LATZKO. — Erkrankungen der weiblichen Harnapparates, usw, Alban-Seitz, V. 4 (1928). Berlin et Vienne, Urban et Schwarzenberg, éd.

MIKULICZ-RADECKI. — *Zbl. f. Gyn.*, 1931, p. 2922-2938.

MAGUIRE. — *Med. Journ. Austr.*, II, 19, 1927.

MOTILOFF. — *Zbl. f. Gyn.*, 1931, p. 902.

MÜHSAM. — *Ztschr. f. Urol.*, 1930, p. 520-522, analysé in *Journ. de Chir.*, t. 36, 1930, p. 821.

MÜLLER. — *Zbl. f. Gyn.*, 30 sept. 1933.

PALMER. — *Proc. Roy. Soc. of Med.*, 1925, XVIII, 45.

OTTOW. — *Zbl. f. Gyn.*, 29 sept. 1934.

PAOLI. — Notes sur le traitement chirurgical des adénopathies malignes de la région inguinale. *Bull. Soc. de chir. de Marseille*, séance du 30 janv. 1933.

PHILLIPS et DOUGLASS. — *Am. Journ. of Obst. and Gyn.*, vol. 27, n° 1, janvier 1934.

PLESCHNER. — *Zteschr. f. Urol., Chir.*, 1924.

POMEROY et MILWARD. — *Surg. Gyn. and Obst.*, 1922, p. 355.

— *Am. Journ. Roentgen*, 1924, p. 524.

— *Am. Journ. of. Obst. and Gyn.*, 1934, n° 4, avril.

PUGH (Winfield Scott). — *Am. J. of Obst. and Gyn.*, juillet 1927.

RICHE et GUIBAL. — *Bull. Soc. fr. d'Obst. et de Gyn. de Paris*, 1931, p. 64.

RIECK. — *Münch. med Wschr.*, 1928, p. 1656.

SCHAPRINGER. — *Strahlentherapie*, 1933, n° 41, p. 42.

SCHMIDT. — *Zbl. f. Gyn.*, 1926, n° 49, p. 3122.

SCOLL et BRAASCH. — *Annals of Surg.*, août 1922.
J. de Chir., t. 42, 1933, p. 937.

SCHWEIGL. — *Zbl. f. Gyn.*, 6 mai 1933, p. 1035-1037, analysé

SHAW (Fletcher). — *Brit. med. Journ.*, février 1923, p. 329.

STEINER. — *Strahlentherapie*, 1931, n° 41, p. 42.

Stephan. — *Zbl. f. Gyn., juin* 1933.

Thurn-Rumbach (St. v.). — *Ztschr., f. Urol. Chir.,* 1931, p. 145-152 avec 2 figures, analysé in *J. de Chir.,* 1932, p. 783-784.

Tromeur. — *Thèse* Bordeaux, 1929, n° 60.

Venot et Parcelier. — *Rev. de Chir.,* 1921.

Vogt (E.). — *Zbl. f. Gyn.,* 1933, n° 15, p. 892 et 899.

Voltz. — *Die Strahlenbehandlung der weiblichen Genitalkarzinome,* Urban et Schwarzenberg éd., 1930.

Walters. — *Arch f. klin. Chir.,* t. 167, p. 589.

Zinner. — *Ztschr., f. Urol. Chir.,* IX, p. 493 (année ?).